CALENDARIO

GEORGICO

DELLA REALE SOCIETA' AGRARIA

DI TORINO

PER L' ANNO 1826

TORINO
PER GIUSEPPE POMBA
Con permissione.

AVVISO.

Coloro che vorranno trasmettere notizie o memorie da inserirsi nel Calendario Georgico, sono pregati di mandare le loro lettere o altre carte sottoscritte e franche di porto al Professore GIACINTO CARENA *membro e Segretario aggiunto della Reale Società Agraria di Torino.* Nel ragguaglio che se ne darà nel Calendario, il nome degli autori sarà sempre indicato, eccetto che essi esprimessero un contrario desiderio.

Per ciò che spetta poi alla natura delle materie onde ha ad esser composto il Calendario, e al modo con cui possono essere scritte da chi vuole comunicarle, si legga il *Discorso preliminare* inserito nel Calendario del 1820.

Niun articolo viene inserito nel Calendario, che prima non sia stato dal Compilatore comunicato alla Società.

COMPUTI ECCLESIASTICI ED ASTRONOMICI (*)

		Quattro *Tempora*.			
Ciclo lunare o N.° d'oro	3				
Epatta	XXII	Febbraio	15	17	18
Ciclo solare	15	Maggio	17	19	20
Indizione Romana . .	14	Settembre	20	22	23
Lettera Domenicale. .	A	Dicembre	20	22	23

FESTE MOBILI.

Settuagesima .	22 gennaio	Pentecoste. .	14 maggio
Le Ceneri . .	8 febbraio	SS. Trinità. .	21 maggio
PASQUA . .	26 marzo	Corpus Domini	25 maggio
Rogazioni .	1 2 3 maggio	Domen. I d'avv.	3 dicemb.
Ascensione . .	4 maggio		

ECLISSI NEL 1826.

Il 21 di maggio, Eclisse totale di Luna, invisibile a Torino. L'opposizione si fa a ore 3, 46, 55 di sera.

5 di giugno, Eclisse di Sole, invisibile a Torino. La congiunzione si fa a ore 6, 25, 15 di sera.

31 di ottobre, Eclisse di Sole, invisibile a Torino. La congiunzione si fa a ore 1, 52, 49 del mattino.

14 di novembre, Eclisse totale di Luna, visibile in parte a Torino.

Principio a ore . . . . 2, 46, 40 di sera
Mezzo 4, 42, 10
Fine. 6, 37, 45

29 di novembre, Eclisse di Sole, visibile a Torino.

Principio a ore . . . . 10, 31, 25 del mattino
Mezzo 11, 36, 25
Fine. 0, 42, 25
Grandezza dell'Eclisse, digiti 6, 12

(*) *Vedasi nel Calendario del* 1821 *alla pag.* 23 *e seguenti la spiegazione, e l'uso di questi computi, e il modo di farli; e nel Calendario del* 1822, *pag.* 3 *le giunte e correzioni.*

GENNAJO.

A	1	*Dom. la Circonc. del Sig.*	*U. Q. il* 1 *a*
	2	Lun. s. Difendente m.	*ore* 0. 51 *sera.*
	3	Mart. s. Genoveffa v.	
	4	Merc. s. Tito Vesc.	
	5	Giov. s. Telesforo P. m.	
✠	6	*Ven. l'Epif. del Signore.*	
	7	Sab. s. Giuliano m.	
A	8	*Dom.* s. Massimo V.	*L. N. l'* 8 *a*
	9	Lun. ss. Giuliano e Bas.	*ore* 10. 9 *matt.*
	10	Mart. s. Agatone P.	
	11	Merc. s. Igino P. m.	
	12	Giov. s. Greca v. m.	
	13	Ven. la b. Veronica v.	
	14	Sab. s. Ilario Vesc.	
A	15	*Dom. s. Maurizio m.*	
	16	Lun. s. Marcello I. P. m.	*P. Q. il* 16 *a*
	17	Mart. s. Antonio Abate	*ore* 5. 8 *matt.*
	18	Merc. s. Liberata v.	
	19	Giov. s. Canuto Re	
	20	Ven. ss. Fabiano e Seb.	
	21	Sab. s. Agnese v. m.	
A	22	*Dom. Settuag.* s. Vincenzo m.	
	23	Lun. lo Spos. di M. V.	
	24	Mart. s. Timoteo Vesc.	*L. P. il* 24 *a*
	25	Merc. la Convers. di s. P.	*ore* 0. 32 *matt.*
	26	Giov. s. Paola ved.	
	27	Ven. s. Giovanni Grisost.	
	28	Sab. s. Cirillo Patr.	
A	29	*Dom. Sess.* s. Franc. di Sales	
	30	Lun. s. Martina	*U. Q. il* 30 *a*
	31	Mart. s. Pietro Nol.	*ore* 8. 39 *sera.*

FEBBRAJO.

	1	Merc. s. Orso Arcid.	
✠	2	*Giov. Purif. di M. V.*	
	3	Ven. s. Biagio Vesc. m.	
	4	Sab. s. Aventino prete	
A	5	*Dom. Quinq.* s. Agata v. m.	
	6	Lun. s. Dorotea v. m.	
	7	Mart. s. Romualdo	*L. N. il* 7 *a*
	8	Merc. *le Cen.* s. Gio. di Mata	*ore* o. 53 *matt.*
	9	Giov. s. Apollonia v. m.	
	10	Ven. ss. Solutor. e Comp. mm.	
	11	Sab. s. Tigrino m.	
A	12	*Dom. I. di Q.* s. Gozzelino ab.	
	13	Lun. s. Giuliana d'Ivrea	
	14	Mart. s. Valentino m.	
	15	Merc. *Temp.* s. Faustino m.	*P. Q. il* 15 *a*
	16	Giov. s. Giusto Sen. m.	*ore* 2. 41 *matt.*
	17	Ven. *Temp.* il b. Alessio Falc.	
	18	Sab. *Temp.* s. Simeone Patr.	
A	19	*Dom. II.* s. Corrado	
	20	Lun. s. Leone Vesc.	
	21	Mart. s. Eleonora	
	22	Merc. s. Margar. da Cor.	*L. P. il* 22 *a*
	23	Giov. s. Pier Damiani	*ore* o. 56 *sera.*
	24	Ven. s. Mattia Apost.	
	25	Sab. s. Felice III P.	
A	26	*Dom. III.* s. Alessandro	
	27	Lun. s. Leandro Arciv.	
	28	Mart. s. Eusebio Vesc.	

MARZO.

	1	Merc. s. Albino Vesc.	*U. Q. il* 1 *a ore* 5. 1 *matt.*
	2	Giov. s. Simplicio	
	3	Ven. s. Cunigonda Imp.	
	4	Sab. s. Casimiro	
A	5	*Dom. IV.* s. Foca giard.	
	6	Lun. s. Marziano	
	7	Mart. s. Tommaso d'Aquino	
	8	Merc. s. Gio. di Dio	*L. N. l'* 8 *a ore* 5. *sera*
	9	Giov. s. Francesca Rom.	
	10	Ven. ss. 40 Sold. mm.	
	11	Sab. ss. Candido e C.	
A	12	*Dom. di Passione*	
	13	Lun. s. Eufrasia verg.	
	14	Mart. il b. Filippo Longo	
	15	Merc. s. Raimondo Ab.	
	16	Giov. s. Giuliano	*P. Q. il* 16 *a ore* 10. *sera*
	17	Ven. s. Patrizio Vesc.	
	18	Sab. s. Gabriele Arc.	
A	19	*Dom. delle Palme: s. Giuseppe*	
	20	Lun. il b. Gio. Burali	
	21	Mart. s. Benedetto Ab.	
	22	Merc. s. Basilio pr. mart.	
	23	Giov. *Santo: la C. del S.*	*L. P. il* 28 *a ore* 11, 12 *sera*
	24	Ven. *Santo*: s. Bernolfo Vesc.	
	25	Sab. *Santo: l' Annunz. di M. V.*	
A	26	*Dom.* PASQUA DI RISURR.	
✠	27	Lun. s. Ruperto Vesc.	
	28	Mart. s. Sisto III P.	
	29	Merc. s. Bertoldo	
	30	Giov. b. Amedeo di Savoia	*U. Q. il* 30 *a ore* 2. 33 *sera*
	31	Ven. la b. Angela	

APRILE.

	1	Sab. s. Calocero m.	
A	2	*Dom. in albis* s. Franc. di Paola.	
✠	3	*Lun. l'Annunz. di M. V.*	
	4	Mart. s. Isidoro Arciv.	
	5	Merc. s. Vincenzo Fer.	
	6	Giov. s. Celestino	
	7	Ven. il b. Ermanno	*L. N. il* 7 *a*
	8	Sab. s. Alberto Vesc.	*ore* 9. 57 *matt.*
A	9	*Dom. II* s. Marcello Vesc.	
	10	Lun. il b. Ant. Nejrotti	
	11	Mart. s. Leone Magno	
	12	Merc. b. Angelo Carletti	
	13	Giov. s. Ermenegildo	
	14	Ven. s. Liduvina verg.	
	15	Sab. il b. Lucio Pogg.	*P. Q. il* 15 *a*
A	16	*Dom. III.* Patr. di s. Gius.	*ore* 1. 29 *sera.*
	17	Lun. s. Aniceto P. m.	
	18	Mart. s. Perfetto Pr. m.	
	19	Merc. s. Leone IX P.	
	20	Giov. s. Marcellino V.	
	21	Ven. s. Anselmo Arciv.	
	22	Sab. ss. Sotero e Cajo	*L. P. il* 22 *a*
A	23	*Dom. IV* il b. Alessandro	*ore* 7. 55 *matt.*
	24	Lun. s. Fedele da Sig.	
	25	Mart. s. Marco Evang.	
	26	Merc. ss. Cleto e Marc.	
	27	Giov. s. Anastasio	
	28	Ven. s. Vitale sold. mart.	
	29	Sab. s. Pietro mart.	*U. Q. il* 29 *a*
A	30	*Dom. V.* s. Catterina da S.	*ore* 1. 34 *matt.*

MAGGIO.

	1 Lun. *Rog.* ss. Filippo e Giac.	
	2 Mart. *Rog.* s. Atanasio	
	3 Merc. *Rog.* l'Invenz. di s. ✠	
✠	4 *Giov. l'Asc. del Sig.* : SS. Sindone	
	5 Ven. s. Pio V. P.	
	6 Sab. il martirio di s. Gio.	
A	7 *Dom. VI* s. Stanislao	*L. N. il 7 a*
	8 Lun. s. Vittore m.	*ore 2. 48 matt.*
	9 Mart. s. Gregorio	
	10 Merc. s. Antonio	
	11 Giov. s. Ponzio	
	12 Ven. s. Pancrazio m.	
	13 Sab. *Vig.* s. Pietro Reg.	
A	14 *Dom.* di Pentecoste	
✠	15 Lun. s. Isidoro	*P. Q. il 15 a*
	16 Mart. s. Onorato Vesc.	*ore 0. 43 matt.*
	17 Merc. *Temp.* s. Pasquale Baylon	
	18 Giov. s. Felice Por.	
	19 Ven. *Temp.* s. Ivone pr.	
	20 Sab. *Temp.* s. Bernardino	
A	21 *Dom. I la SS. Trinità*	*L. P. il 21 a*
	22 Lun. s. Giulia v. m.	*ore 3. 47 sera*
	23 Mart. s. Siagrio Vesc.	
	24 Merc. s. Vincenzo	
✠	25 *Giov. il Corpo del Signore*	
	26 Ven. s. Filippo Neri	
	27 Sab. s. Giovanni m.	
A	28 *Dom. II.* s. Emilio Arciv. m.	*U. Q. il 28 a*
	29 Lun. s. Restituto m.	*ore 2. 17 sera.*
	30 Mart. s. Ferdinando	
	31 Merc. s. Petronilla verg.	

GIUGNO.

	1 Giov. s. Crescentino	
	2 Ven. s. Erasmo	
	3 Sab. s. Clotilde Reg.	
A	4 *Dom. III* s. Quirino mart.	
	5 Lun. s. Bonifacio	*L. N. il* 5 *a*
	6 Mart. il Mirac. del SS. Sacramen.	*ore* 6. 25 *sera*
	7 Merc. s. Roberto ab.	
	8 Giov. s. Medardo	
	9 Ven. il b. Paolo Orsini	
	10 Sab. s. Margarita reg.	
A	11 *Dom. IV* s. Barnaba Ap.	
	12 Lun. ss. Nazario e C.	
	13 Mart. s. Antonio da Pad.	*P. Q. li* 13 *a*
	14 Merc. s. Basilio Magno	*ore* 8. 25 *matt.*
	15 Giov. ss. Vito e Comp. mm.	
	16 Ven. s. Gio. Francesco Regis	
	17 Sab. il b. Paolo Burali	
A	18 *Dom. V* ss. Marco e Marcell. mm.	
	19 Lun. s. Giuliana Falconieri	*L. P. il* 19 *a*
	20 Mart. la Mad. della Consolata	*ore* 11. 24 *sera*
	21 Merc. s. Luigi Gonzaga	
	22 Giov. s. Paolino Vesc.	
	23 Ven. *Vig.* s. Lanfranco	
✠	24 *Sab. la Natività di s. Gio. Batt.*	
A	25 *Dom. VI* s. Massimo Vesc.	
	26 Lun. s. Eurosia v. m.	
	27 Mart. s. Maggiorino Vesc.	*U. Q. il* 27 *a*
	28 Merc. *Vig.:* s. Leone II P.	*ore* 4. 56 *matt.*
✠	29 *Giov. ss. Pietro e Paolo Ap.*	
	30 Ven. la Commemor. di s. Paolo	

LUGLIO.

	1 Sab. s. Teobaldo Eremita	
A	2 *Dom. VII.* la Visitazione di M. V.	
	3 Lun. s. Lanfranco Arc.	
	4 Mart. s. Ulrico Vesc.	
	5 Merc. il b. Michele de' Santi	*L. N. il* 5 *a*
	6 Giov. s. Domenica verg.	*ore* 8. 6 *matt.*
	7 Ven. il b. Lorenzo da Brind.	
	8 Sab. s. Elisabetta vedova.	
A	9 *Dom. VIII.* ss. Zenone e C. mm.	
	10 Lun. ss. sette Fratelli mm.	
	11 Mart. s. Pio I P. m.	
	12 Merc. s. Gioanni Gualb.	*P. Q. il* 12 *a*
	13 Giov. s. Anacleto P. m.	*ore* 1. 55 *sera*
	14 Ven. s. Bonaventura	
	15 Sab. s. Enrico Imp.	
A	16 *Dom. IX.* M. V. del Carmine	
	17 Lun. s. Alessio	
	18 Mart. s. Camillo	
	19 Merc. s. Vincenzo de' Paoli	*L. P. il* 19 *a*
	20 Giov. s. Elia Profeta	*ore* 7. 45 *matt.*
	21 Ven. s. Prassede verg.	
	22 Sab. s. Maria Maddalena	
A	23 *Dom. X.* s. Apollinare	
	24 Lun. s. Cristina v. m.	
	25 Mart. s. Giacomo Ap.	
	26 Merc. s. Anna	*U. Q. il* 26 *a*
	27 Giov. s. Pantaleone mart.	*ore* 9. 34 *sera*
	28 Ven. s. Nazario mart.	
	29 Sab. s. Marta verg.	
A	30 *Dom. XI* s. Orso Vesc.	
	31 Lun. s. Ignazio di Lojola	

AGOSTO.

	1 Mart. s. Pietro in vincoli	
	2 Merc. la Mad. degli Angeli	
	3 Giov. l'invenz. di s. Stefano	*L. N. il* 3 *a ore* 7. 51 *sera*
	4 Ven. s. Domenico di Guzman.	
	5 Sab. la Mad. della Neve.	
A	6 *Dom. XII* la Trasfig. di N. Signore	
	7 Lun. s. Gaetano Tiene	
	8 Mart. ss. Ciriaco e C. mm.	
	9 Merc. s. Romano mart.	
	10 Giov. s. Lorenzo	*P. Q. il* 10 *a ore* 6. 44 *sera*
	11 Ven. ss. Tiburzio e Sus.	
	12 Sab. s. Chiara vergine	
A	13 *Dom. XIII.* s. Ippolito m.	
	14 Lun. *Vig.* s. Eusebio pr.	
✠	15 *Mart. l' Assunz. di M. V.*	
	16 Merc. s. Rocco	
	17 Giov. s. Benedetta v.	*L. P. il* 17 *a ore* 5. 45 *sera*
	18 Ven. s. Elena Imp.	
	19 Sab. s. Giulio m.	
A	20 *Dom. XIV.* s. Bernardo Ab.	
	21 Lun. s. Giovanna Fremiot	
	22 Mart. s. Filiberto m.	
	23 Merc. s. Filippo Ben.	
	24 Giov. s. Bartolommeo Ap.	
	25 Ven. s. Luigi IX Re	*U. Q. il* 25 *a ore* 3. 39 *sera*
	26 Sab. s. Secondo m.	
A	27 *Dom. XV.* s. Giuseppe Calas.	
	28 Lun. s. Agostino Vesc.	
	29 Mart. la Decol. di s. Gio. Batt.	
	30 Merc. s. Rosa di Lima vergine	
	31 Giov. s. Raimondo Nonnato	

SETTEMBRE.

	1 Ven. s. Egidio Ab.	
	2 Sab. s. Antonino	L. N. il 2 a ore 6. 12 matt.
A	3 *Dom. XVI.* s. Serapia v. m.	
	4 Lun. s. Rosa di Vit.	
	5 Mart. s. Lorenzo Giustin.	
	6 Merc. ss. Fausto e Comp. mm.	
	7 Giov. s. Grato Vesc.	
✠	8 *Ven. la Natività di M. V.*	
	9 Sab. s. Gorgonio m.	P. Q. il 9 a ore 0. 16 matt.
A	10 *Dom. XVII. il SS. Nome di M.*	
	11 Lun. ss. Proto e Giac.	
	12 Mart. s. Selvino Vesc.	
	13 Merc. s. Maurilio Vesc.	
	14 Giov. l'Esaltaz. di S. Croce	
	15 Ven. s. Nicomede m.	
	16 Sab. s. Cipriano Vesc.	L. P. il 16 a ore 6. 27 matt.
A	17 *Dom. XVIII* le Stimm. di s. Franc.	
	18 Lun. s. Irene m.	
	19 Mart. s. Gennaro Vesc.	
	20 Merc. *Temp.* s. Eustachio e Comp.	
	21 Giov. s. Matteo Apost.	
	22 Ven. *Temp.* s. Maurizio m.	
	23 Sab. *Temp.* s. Tecla v. m.	
A	24 *Dom. XIX* s. Gerardo Vesc.	U. Q. il 24 a ore 10. 3 matt.
	25 Lun. s. Firmino Vesc. m.	
	26 Mart. s. Giustina m.	
	27 Merc. ss. Cosma e Damiano	
	28 Giov. s. Wenceslao Re	
	29 Ven. s. Michele Arcangelo	
	30 Sab. s. Girolamo prete	

OTTOBRE.

A	1 *Dom. XX. Mad. del Rosario*	*L. N. il 1 a ore 4. sera*
	2 Lun. ss. Angeli C.	
	3 Mart. s. Candido m.	
	4 Merc. s. Francesco d'Assisi	
	5 Giov. s. Placido	
	6 Ven. s. Brunone	
	7 Sab. s. Giustina v. m.	
A	8 *Dom. XXI. la Mat. di M. V.*	*P. Q. l'8 a ore 7.40 matt.*
	9 Lun. s. Dionigi Vesc.	
	10 Mart. s. Francesco Bor.	
	11 Merc. s. Placida v.	
	12 Giov. s. Serafino cappuccino	
	13 Ven. s. Edoardo Re	
	14 Sab. s. Calisto I P. mart.	
A	15 *Dom. XXII. la Pur. di M. V.*	*L. P. il 15 a ore 10.16 sera*
	16 Lun. s. Gallo Abate	
	17 Mart. s. Edwige	
	18 Merc. s. Luca Evang.	
	19 Giov. s. Pietro d'Alcant.	
	20 Ven. s. Gio. Canzio	
	21 Sab. ss. Orsola e C. mm.	
A	22 *Dom. XXIII.* s. Maria Salome	
	23 Lun. s. Severino Vesc.	
	24 Mart. s. Raffaele Arcang.	*U. Q. il 24 a ore 3.29 matt.*
	25 Merc. s. Crispino e Crisp.	
	26 Giov. s. Evaristo	
	27 Ven. s. Fiorenzo mart.	
	28 Sab. ss. Simone e Giuda	
A	29 *Dom. XXIV.* s. Onorato Vesc.	
	30 Lun. s. Saturnino m.	
	31 Mart. *Vig.*: s. Arnolfo	*L. N. il 31 a ore 1.52 matt.*

NOVEMBRE.

✠	1 *Merc. la Solennità dei Santi*	
	2 Giov. la commem. de' defunti	
	3 Ven. s. Uberto Vesc.	
	4 Sab. s. Carlo Borromeo	
A	5 *Dom. XXV.* s. Zaccaria Profeta	*P. Q. il* 6 *a*
	6 Lun. s. Leonardo solit.	*ore* 5. 54 *sera*
	7 Mart. s. Fiorenzo Vesc.	
	8 Merc. ss. 4 Coron. mm.	
	9 Giov. s. Teodoro	
	10 Ven. s. Andrea Avellino	
	11 Sab. s. Martino Vesc.	
A	12 *Dom. XXVI.* s. Diego	
	13 Lun. s. Uomobono	
	14 Mart. s. Venerando m.	*L. P. il* 14 *a*
	15 Merc. s. Gertrude verg.	*ore* 4. 40 *sera.*
	16 Giov. s. Aniano	
	17 Ven. s. Gregorio Taum.	
	18 Sab. s. Odone Abate	
A	19 *Dom. XXVII.* s. Elisabetta Regina	
	20 Lun. s. Solutore	
	21 Mart. la Pres. di M. V.	
	22 Merc. s. Cecilia v. m.	*U. Q. il* 22 *a*
	23 Giov. s. Clemente	*ore* 6. 29 *sera*
	24 Ven. s. Gioanni della †	
	25 Sab. s. Caterina verg.	
A	26 *Dom. XXVIII.* s. Delfina	
	27 Lun. la b. Margarita	
	28 Mart. s. Gregorio	
	29 Mer. s. Illuminata verg.	*L. N. il* 29 *a*
	30 Giov. s. Andrea Ap.	*ore* 0. 8 *sera*

DICEMBRE.

	1 Ven. s. Eligio	
	2 Sab. s. Bibiana	
A	3 *Dom. I d'Av.* s. Francesco Sav.	
	4 Lun. s. Barbara v.	
	5 Mart. s. Dalmazzo Vesc.	
	6 Merc. *dig.* s. Nicolò Vesc.	*P. Q. il* 6 *a ore* 7. 43 *matt.*
	7 Giov. s. Ambrogio Vesc.	
✠	8 *Ven. dig. la Conc. di M. V.*	
	9 Sab. s. Siro Vesc.	
A	10 *Dom. II.* s. Casa di Loreto	
	11 Lun. s. Damaso	
	12 Mart. s. Valerico	
	13 Merc. *dig.* s. Lucia v. m.	
	14 Giov. s. Pompeo	*L. P. il* 14 *a ore* 0. 1 *sera*
	15 Ven. *dig.* s. Fortunato m.	
	16 Sab. s. Eusebio Vesc.	
A	17 *Dom. III.* s. Lazzaro	
	18 Lun. s. Graziano Vesc.	
	19 Mart. s. Nemesio	
	20 Merc. *T. dig.* s. Adelaide.	
	21 Giov. s. Tommaso Ap.	
	22 Ven. *T. dig.* s. Flaviano m.	*U. Q. il* 22 *a ore* 7. 5 *matt.*
	23 Sab. *T. dig.* s. Vittoria v.	
A	24 *Dom. IV.* s. Tarsilla v.	
✠	25 *Lun. la Nat. di N. S. G. C.*	
✠	26 *Mart s. Stefano Protom.*	
	27 Merc. s. Giovanni Ap. Ev.	
	28 Giov. ss. Innocenti mm.	*L. N. il* 28 *a ore* 10. 51 *sera*
	29 Ven. s. Tommaso Arc.	
	30 Sab. s. Giocondo Vesc.	
A	31 *Dom.* s. Silvestro P.	

FIERE PRINCIPALI

NELLE PROVINCIE DEL PIEMONTE

GENNAJO

Alli 2 Scarnafigi
17 Fossano, Nizza-Monferrato
20 Dronero, Loano, Nizza
24 Bene

FEBBRAJO

3 Chiusavecchia, Melle, Monesiglio, Trino g. 3
6 Borgomaro, Pontestura, giorni 6
10 Mondovì
14 Cuneo, Sommariva del Bosco
16 Casale giorni 3
25 Villafranca di Piemonte
27 Vercelli giorni 3

MARZO

1 S. Damiano
6 Casalborgone
7 Galliate giorni 3, San Germano
13 Caraglio, Montilio
15 Revello
20 Carrù, Castelnuovo di Scrivia giorni 3, Castelnuovo di Tortona, Livorno, S. Damiano d'Asti giorni 3
22 Almese
23 Morra giorni 2
28 Castelnuovo d'Asti, Cervere, Ciriè, Cumiana, Dronero, Garessio giorni 3, La-Motta, Moncalvo, Montiglio, Moretta, Rosano, Verzuolo
31 Martiniana.

APRILE

4 Bagnolo, Casale giorni 3, Demonte, Savigliano
5 Bagnasco, Felizzano
17 Ivrea giorni 3, Sampeyre
18 Fenestrelle, Saluzzo
21 Novello
22 Refrancore, Roccadebaldi
24 Alessandria giorni 15, Borgo S. Dalmazzo, Brà, Pinerolo giorni 3, Serravalle di Tortona, Varallo, Valenza del Po
25 Andorno-Cacciorna Cocconato

26 Bardonecchia
28 Alba, Giaveno
29 Cigliano, Venasca

MAGGIO

1 Buttigliera d'Asti, S. Damiano di Cuneo
2 Bossolasco, Issime, Niella del Tanaro, Racconigi, Refrancore
3 Asti giorni 3, Carrù
5 Canelli, Casalborgone, Ceva, Demonte, Exilles, Fossano, Lanzo, Melle, Scarnafigi, Villefranche d'Aoste
6 Centallo, Cezzana, Chatillon, Sommariva del Bosco
8 Bene, Carignano, Corneliano, Moncalvo g. 3, Montechiaro, Sanfront, Santhià, Vico presso Mondovì
10 Costigliole di Saluzzo
11 Cavour, Montaldo g. 2, Vigone
12 Casteldelfino, Pianezza
16 Aosta giorni 2, Busca, Cairo, Francavilla, Genola, S. Giorgio Canavese, Sampeyre, Susa giorni 3, Dogliani, Montiglio
20 Bricherasio g. 3, Brusasco, Camerana, Cavallermaggiore
22 Chieri, Rocchetta-Tanaro, Voghera giorni 8
23 Brugnano
24 Chambava, Chivasso, S. Martino di Nizza
26 Anthei, Demonte, Saluzzola, Sospello g. 3
27 Borgosesia, Murazzano
29 Barge, Carpignano g. 3, Moncalvo giorni 3, Verrez

GIUGNO

1 Gassino; La-Sale, Montaldo giorni 2
2 Vico
6 Pontestura, S. Vincent d'Aoste
8 Chiomonte
10 Viù
12 Lilliane d'Aoste, San Germano, Villanova d'Asti g. 4
13 Caluso, Caravonica, Lavriano, Monesiglio
14 Challant.
15 Lezegno, Masserano
17 Locana Canavese

19 Agliè
20 Bobbio giorni 4
21 Acqui giorni 3
23 Racconigi
26 Mondovì, Moretta
30 Aprico, Cenzana

LUGLIO

1 Torre di Luserna
8 Ceva
10 Villafalletto
15 Dogliani, Scaletta
17 Bassignana, Millesimo, Moncalieri, Torria Perletto
20 Bagnasco
21 Agliano, Novello, Somano
22 Biella, Monesiglio
24 Cherasco giorni 3, Rivarolo, Venasca
25 Cezzana di Susa
26 Agliano, Cassine gior. 3, Farigliano, Orbassano Roccaverano, S. Stefano di Bormida
27 Alba g. 3, Bene, Livorno, Masserano, Niella del Tanaro, None, Occimiano giorni 3
28 Caraglio
29 Cortemiglia
30 Borgo di Sale
31 Borgo S. Dalmazzo, Candelo g. 2, Monastero, Mombarcaro

AGOSTO

1 Carrù, Castagnole delle Lanze giorni 5, Novara giorni 3, Villafranca di Piemonte
2 Bianzè, Levice, Varzi giorni 3
4 Lequio, Rivalta d'Acqui, Serravalle di Tortona giorni 3
5. Cessole, Lavriano, Lezegno, Prunei, Rimini fiera ristabilita che dura giorni 15
7 Bistagno, Cairo giorni 2, Busca, Monforte
9 Saluzzo, Stradella
10 Pontivrea
11 Bobbio giorni 4, Castagnole delle Lanze, Cavour, Dogliani, Santhià, Villanova d'Asti g. 4
12 Montechiaro d'Acqui, Orzana d'Acqui
16 Bossolasco giorni 3, Bre-

glio, Bricherasio, Cagna, Cambiagno, Caraglio, Casalnocetta, Castello, Castion-Tinella, Incisa, Limone, Maro, Mosso g. 3, Pinerolo, Piozzo, Ponti, Roccaverano, Strevi giorni 3, Verzuolo

17 Bra, Crevacuore, Villafranca d'Asti

18 Crescentino, Cuneo giorni 3

19 S. Damiano d' Asti

21 Brusasco, Buttigliera d' Asti giorni 3, Cavaglià, Garessio, giorni 3, Gorzegno, Moncalvo g. 3, Perletto, Savigliano, Sessole, Somano, Tarantasca

22 Neyve

23 Castino

24 Borgomanero; Cosseria, Valenza

25 Biella, Boves giorni 3, Canelli, Cavallermaggiore, Ceva, Chivasso, Luserna, Sampeyre, Serravalle nelle Langhe, Valfenera.

26 Broni, Trino g. 3

28 Buronzo, S. Albano

29 Paesana, Racconigi

30 Govone, Murazzano

31 Fontanetto

SETTEMBRE

1 Asti giorni 3, Brignano, Casale giorni 3, Cravanzana

2 Borgosesia, Refrancore

4 Chiusa di Cuneo

5 Roccaverano

6 Aosta g. 2

7 Bossolasco, Cigliano, Cortemiglia, Gassino, Mango

9 Bagnolo, Briga giorni 3, Corio, Crissolo, Mallere, Moncrivello, Nizza di Monferrato, Rossana, Stradella giorni 3, Vico di Mondovì

11 Moncalvo, g. 3, Saluzzo, Viù

12 Canosio, Perletto

14 Acqui, Cairo, Casalborgone, Dronero, s. Elena di Castino, S. Germano, Lanzo, Montenotte, Murazzano, Polonghera, Pragelato, Revello

15 Ayas, Castino

16 Ormea, Tortona
18 Cervere, Falletto, Lagnasco, Monesiglio, Montechiaro, Valpelline
19 Casteldelfino
20 Valdieri
22 Pont nel Canavese
23 Brusson, Dogliani, Demonte, Garessio, Magliano, Prunei, Rocca de' Baldi, Roccaverano, Scarnafigi, Saluzzola, Susa giorni 3 d'entrata, 3 di fiera, e 3 di uscita, Tortona
25 Barge, Entracque, Mombello, Roccaforte
26 Cogne
28 Erumble, Riva di Valsesia, S. Damiano di Cuneo
29 Malvicino, Strevi gior. 3 Trino giorni 3
30 Bardonecchia, Borgo d' Alice, Entracque, Giaveno, Lilliane, Monbarcaro, S. Michele del Mondovì, Perosa, Rivarolo, Sampeyre, Tortona, Varallo, Vernante

OTTOBRE

2 Bagnasco, Boves, Castel nuovo d' Oneglia, San Maurizio giorni 2, Mombercelli giorni 2, Montilio, Robbio, Trino, Verolengo
3 S. Martino di Nizza, Morges
4 Alessandria giorni 15, Bossolasco, Caraglio, Chatillon, Locana Canavese, Mosso, Verzuolo
6 Acceglio, Oulx, S. Ambrogio
9 S. Albano, Borgo S. Dalmazzo, Cocconato
12 Refrancore, Sagliano d' Andorno giorni 3
13 Melle, Villeneuve
16 Alice, Envie, Farigliano, Monesiglio, Rocchetta-Tanaro, S. Stefano di Belbo, Vico presso Mondovì
18 Bussoleno giorni 2, Ceva, Chivasso, Crevacuore, Demonte, Piozzo, Poirino, Pont, Voghera giorni 8

19 Bibiana, Donas, Venasca.
20 Cessole, Villastellone
21 Cumiana, Vigone
23 Martiniano Strambino, giorni 2
24 Lequio
25 Volpiano
26 Castelnuovo di Scrivia giorni 5, Serravalle nelle Langhe
28 Mioglia, La Morra, Rivara, Varzi giorni 3
30 Aosta giorni 2, Bene, Bobbio, Canale, Cezzana, Castagnole d'Asti, Crescentino, Dronero, Masserano, Moncalieri, Perosa, Priè, Sanfront

NOVEMBRE.

2 Avigliana, Cavallermaggiore, Dogliani, Luserna, Pianezza, S. Damiano d' Asti giorni 3, Varallo, Vercelli gior. 3
3 Sampeyre, Serralunga, Vico
4 Carrù, Corneliano, Chiusa di Cuneo, Gorzegno, Fontainemore, Livorno, Nizza di Monferrato, Piovà, Roccaverano, S. Damiano di Cuneo, Savigliano
6 Casale giorni 3, Cambiagno, Sommariva del Bosco g. 2, Verres
7 Fossano
8 Alba, S Benigno
9 Agliano, Avigliana, Sospello giorni 3
11 Agliè, Biella, Brà, Canelli, Cavour, Cavaglià, Chieri, Chiomonte, Ciriè, Cuneo, Gattinara, Garessio, Godiasco, La-Salle, Lezegno, Novara, Ponzone, San Giorgio Canavese, Salicetto
13 Fontanetto, Genola, Mondovì, Piobesi di Torino, Pont S. Martino, Serravalle di Tortona giorni 3
15 Carignano, Cherasco, Trino giorni 3
16 Avigliana
17 Francavilla, Ivrea g. 3
18 Busca, Diano d' Alba, Paesana,
20 Diego, Monesiglio, Orbassano, Spigno
21 Monforte

22 Brignano, Caraglio, Centallo, Montanaro

23 Exilles

25 Barge, Caramagna, Polonghera, Rivoli gior. 2, Santhià g. 3, Scalenghe, S. Damiano di Cuneo, S. Michele di Mondovì, Serravalle nelle Langhe, Villafalletto, Villanova di Mondovì

30 Cairo giorni 3

DICEMBRE.

1 Caselle, Castelnuovo d'Asti, Fossano, Loano, Murazzano, Peveragno, Saluzzo g. 3, Virle

4 Caluso, Exilles, La Trinità

5 Borgo S. Dalmazzo, Cardè

6 Bibiana, Costigliole di Saluzzo, Farigliano, Mallere, Sanfront, S. Stefano di Belbo, Vernante

7 Pancalieri

9 Cervere, Millesimo g. 3, Villafranca di Piemonte

13 Ceva sino al 25, Racconigi, S. Germano Vercellese, Vesme, Villanova di Mondovì

22 Moretta, Neive, Verzuolo

Della sofora del Giappone; del professore Giobert.

Fra gli alberi, non ha molto introdotti in Europa, e che meritano di venir bene accolti ne' nostri boschi, io reputo che un luogo distinto debba darsi alla Sofora del Giappone; non è difficile mai di trovare alberi i quali provano bene in terre un po' favorite da una umidità naturale, o dal comodo di qualche irrigazione. Ma per le terre aride e secche un albero, che cresca sufficientemente presto, somministri un legno importante del pari come combustibile, e come legno adattato ad ogni sorta di lavori anco fra i più dilicati dell' Ebanista e del Tornitore, a me pare un prezioso regalo; ed a questi titoli oso raccomandare la Sofora per le nostre colline, e per le nostre pianure non irrigabili.

La Sofora del Giappone cresce con prontezza: i varii individui ch' io posseggo furono seminati la primavera del 1810. Compiono ora adunque i quindici anni; il più bello che io posseggo, alto circa quattro trabucchi (12 metri) ha una circonferenza di 26 once (più di un metro), non minore di quella che nello stesso periodo di tempo presenta una *Robinia viscosa*, che gli è coetanea e vicina, benchè tagliata quest' ultima a capitozzo, che molto favorisce l' accrescimento del fusto, mentre la Sofora fu abbandonata alla natura; non minore di quella che nel periodo stesso di tempo avrebbe acquistata un pioppo fra i più rigogliosi.

Dei pregi del suo legname ho dovuto dire presentando alla Società varie mostre di opere di torno elegantemente

forbite alle quali serve per eccellenza questo legno perchè durissimo, assai compatto, pesante, elegantemente venato, nero, biggio, con alburno e vice alburno più o men giallo. Fra gli alberi che gli possono venire paragonati a questo riguardo dei nostri indigeni è il Citiso delle alpi o Laburno, di cui il legno tanto si rassomiglia a quello della Sofora che il più intelligente ha molta pena a distinguerli. Sibbene che a tutti questi riguardi la Sofora possiamo immaginarla rappresentarci il nostro Citiso, se lo potessimo supporre come la Sofora prontamente crescente, in vece che cresce assai poco, e come la Sofora lo potessimo supporre albero di primo, o almeno secondo ordine, in luogo che è quasi arboscello.

È circostanza degna di attenzione che la *Sofora Japonica* seminata nel 1748 a Parigi portò fiori, e semi la prima volta nel 1779, vale a dire dopo anni 31. Degli individui ch'io posseggo uno cominciò portar fiori e semi tutti fecondi nel 1820 cioè dopo soli 10 anni. Debbo dire per altro, che questo fra i miei è il solo fin' ora che ne porti; ma alcuni già ne portò nel 1823 una Sofora nel giardino della R. Società, tra i seminati nell' anno istesso; e un altro ne abbiamo che porta seme dal 1821 in Alba spettante al signor Bonino.

La Sofora come il comune degli alberi si moltiplica per ogni mezzo, ma meglio per seme. E la semenza che già producono gli alberi nostri vale per favorire ogni progetto di propagazione.

La Sofora mia diede l'anno scorso 33 lib. di seme; quest' anno n' abbiamo oltre 50, e non l' abbiamo raccolta tutta. Le piante nate ben resistono ai nostri in-

verni; allo scorso hanno ben resistito le più che tenere seminate in agosto.

È stato detto che niun insetto danneggia quest'albero; non lo toccano certamente la primavera le melolonte, nè altri voraci, ma l' ho veduto danneggiato dai ragni. L' alburno del legno poi è molto soggetto al tarlo.

È stato detto, che eccita vomiti e nausee a chi lo taglia: niuno di questi incomodi m' è risultato che provasse nè chi tagliò l'albero, nè chi ne lavorò il legno.

È stato osservato, che i fiori che sono giallognoli servono per tintura gialla al Giappone. Non i fiori, ma le foglie, i tralci, la polpa dei frutti somministrano una materia colorante gialla diversamente bella secondo i varii mordenti con cui si fissa.

Ciò che non è stato osservato è che il materiale della polpa del legume in cui sono i semi è gommoso; che esiccato nè attrae come l'altre gomme l'umidità; nè come altre e gomme e resine è fragile.

Ciò che non è stato osservato è che la Sofora del Giappone è albero gommifero, e che i pregi della sua gomma, da non confondersi con quella che somministrano i nostri pruni o ciliegi, sono tali che non la cede alla migliore delle mimose, che ci danno quella del commercio che diciamo Arabica o del Senegal.

Ma di queste cose non è qui il luogo di trattare più a lungo; non altro per ora noi intendiamo, se non che di far conoscere i pregi dell'albero, e l' importanza di introdurlo nelle nostre foreste.

Notizia istorico-pratica sopra un nuovo meccanismo per la trebbiatura del riso; del Cavaliere Giuseppe Morelli.

Nell' anno 1820 il fu Conte Bernardino Morelli mio padre presentò alla R. Camera di Commercio in Torino il modello d' un meccanismo atto a trebbiare il riso, che dopo lungo studio, e ripetute esperienze, approfittando dei lumi del Cavaliere Luigi suo fratello, eragli riescito di porre in opera in una sua villa *, rimovendo così con vantaggio l' antico metodo delle *tresche* coi cavalli.

L' immatura morte dell' inventore fu cagione, che non si pubblicasse, com' egli desiderava, il ragguaglio di detto meccanismo, e dei ragguardevoli vantaggi, che da esso provenivano; vantaggi resi in oggi tanto più indubitati dacchè vennero confermati dall' esperienza fattane per ben quattro anni dal mio fratello Marchese Mario Morelli proprietario di detta villa, il quale a malgrado delle contrarietà eccitate dai villici, tenaci delle antiche usanze, e d' ogni novità nemici, non cessò di valersi dell' utile, ed ingegnoso meccanismo lasciatogli dal padre in retaggio, e con quel meccanismo dal 1817 in poi sgranò tutto il riso dai detti beni annualmente prodotto.

Qual cooperatore dell' ottimo mio genitore in questo ritrovato io aspettava ansiosamente il momento in cui i

* Denominata la Cascina Nuova Morelli posta sul territorio di Morano alla distanza di tre miglia circa da Casale Monferrato, patria dell' Autore.

villici stessi ammaestrati da sufficiente esperienza, e convinti dell'utilità di questa macchina, volonterosamente si disponessero a valersene; nè m'ingannò il mio pensiero giacchè, vinte omai le difficoltà tutte, pervenne in quest'anno il proprietario d'esso ad attivarlo senza ostacolo, e con tutta la bramata precisione.

Credo pertanto mio dovere di compiere in oggi il desiderio del mio genitore, cui nulla più stava a cuore, che di rendersi benemerito dell'agricoltura non solo, ma dell' intiera umanità, pubblicando il divisato ragguaglio; ferma essendo in esso la fiducia, che riescir dovesse di sommo vantaggio ai coltivatori delle risaje che vorranno procacciarsene contezza, e per conseguenza all' intiero Piemonte, che dalla coltivazione, e dallo smercio di cotesto cereale, trae sì cospicuo lucro.

Ad oggetto di rendere evidente un tale vantaggio, credo prezzo dell' opera di brevemente premettere la descrizione dell' antico metodo della trebbiatura del riso coi cavalli, onde farne il paragone con quello che è stato nuovamente introdotto.

Articolo I

Della trebbiatura del riso coi cavalli.

Tagliato dai mietitori *, e legato in covoni il riso si trasporta sull'aia, ed ivi si dispongono i covoni l' un contro l'altro serrati in giro colle spiche in alto, cosicchè viene a formarsene un circolo di dodici metri circa

* Il taglio del riso fassi dopo la metà di settembre, e dopo che stettero le risaie senz' acqua per ben otto giorni.

di diametro, alto quanto i covoni, e capace per la sua solidità di sostenere il peso dei cavalli che col loro calpestio devono batterlo.

Questa prima disposizione, per cui si esigono cinquanta e più carri di covoni, alla quale si dà il nome di *tresca*, non è certamente di lieve fatica ai lavoratori che devono occuparsene nelle più calde ore del giorno, riserbando per la notte le rimanenti opere onde evitare l'eccessivo calore, ed approfittare dell' umidità notturna favorevole alla trebbiatura di questo cereale.

Alle ore sette pomeridiane si fanno salire sulla tresca otto cavalli in due file di quattro di fronte, regolati da un condottiere posto nel centro, ed animati da un altro con potente frusta; e tale violento esercizio si continua per lo spazio di due ore, di modo che la tresca che prima era alta da terra per lo meno due terzi di metro viene ridotta a guisa d'indurito strato dell'altezza di circa quindici centimetri.

Ritirati dalla tresca i cavalli incomincia l'opera faticosissima dei lavoratori, che in numero di ben quaranta * muniti di tridenti, deggiono rompere e sollevare quell' indurito strato, rivolgerlo in ogni guisa onde cadano in fondo i grani del riso, e ricomporre colle rimanenti spiche uno strato più soffice, sopra del quale, verso le ore undici, e così dopo sole ore due di riposo si fanno salire di bel nuovo i cavalli, e si continua da essi per altre due ore il lavoro; dopo le quali ricomincia nuovamente l'opera dei lavoratori per sollevare lo strato, e formarne

* Ordinariamente si adoprano nella tresca trenta uomini, e dieci donne: a queste si affidano i men duri lavori.

un nuovo, e così in seguito si alterna di due in due ore il lavoro tra i cavalli, e gli uomini, durante l' intiera notte insino a che riconosciutosi da chi dirige le opere, sufficientemente battuto il riso, si danno i lavoratori a separarne la paglia dal riso battuto con forche e tridenti, riponendo la prima in un designato sito, ed ammucchiando il riso nel mezzo dell' aia onde sventolarlo per la prima volta. Questa operazione viene di poi ripetuta dopo che il riso stette tre giorni allargato sull' aia, e trovasi diseccato abbastanza dai raggi del sole per essere trasportato nei magazzeni.

Ella è cosa facile il vedere dal sin qui detto, quanto riescir debba faticoso non solo, ma funesto pur anche questo metodo ai lavoratori, i quali dopo la continua fatica dell' intiera giornata, esposti sempre al maggior ardore del sole, spossati e madidi di sudore, costretti sono di restare sull' aia nelle ore più umide della sera, e della notte onde alternare coi cavalli per ben due ore il gravoso incarico di rinovellare la tresca. Ben poco sollievo, anzi un maggior disagio ricevono essi dall'alternato sonno di due in due ore; giacchè sudati, e stanchi si coricano all' aperto su di ammucchiata paglia, esposti così all' umidità della notte, e sturbati sempre dal succedentesi lavoro, giammai possono riprendere vigore.

Dalle quali cagioni devesi riconoscere l' origine di quelle perniciose febbri, cui troppo sovente vanno soggetti non solo i più deboli, ma più fortemente i più robusti, e gli conducono non di rado o al sepolcro, o ad una lenta ftisi. Non è di ciò meraviglia, giacchè continuandosi per quaranta giorni nelle più vaste ville cotesto la-

voro, ben si scorge non essere possibile a qualunque dei più robusti contadini l' esimersi dal contrarre morbose affezioni, alle quali deve pur anche attribuirsi quello squallore, e quella debole costituzione, a cui sono gli abitatori delle risaie soggetti.

Egli è adunque ben a ragione ch' io dissi benemerito dell' umanità l'inventore della tresca meccanica, poichè, introducendosene per ogni dove la pratica, verrà a porgersi grandissimo sollievo ai contadini, ed a tenersi lungi da una sì interessante ed utile classe d' uomini le funeste cagioni d'irreparabile danno.

Non tralascierò pur anche d' osservare, quanto questo antico metodo riesce dannoso al proprietario stesso delle risaie; imperciocchè non è da porsi in dubbio la perdita del riso, che dalla continua formazione delle tresche, e degli strati, dal calpestìo de' cavalli in stagione piovosa, e dalla lunghezza dell' opera era prodotta *. Al che aggiungevasi ancora il grave danno, che dalla negligenza, o dalla malizia de' Soprastanti all'aia ben sovente nasceva; giacchè trovandosi in loro arbitrio il far cessare la battitura del riso e lo spagliare, lo era pur anche di lasciarne buona quantità nella paglia a danno del padrone. Era di poi un tale danno non già allontanato, ma accresciuto dall' uso introdottosi di dare l' ammucchiata paglia a cottimo onde nuovamente batterla, e ciò alle mogli, ai parenti, ed a persone ligie degli Agenti e dei

* Si ha sulle aie e nelle paglie, terminate le opere, una prova di tale perdita, giacchè si vedono esse coperte di riso, e talmente fitto nel suolo, che non è possibile di estrarlo. Verdeggiano poi esse pel germogliante riso, come se vi si fosse abbondevolmente seminato. Il che col nuovo metodo di trebbiatura certamente non accade.

Soprastanti le quali imprendevano tale lavoro col pingue correspettivo della metà del riso prodotto per la prima ribattitura, e dei due terzi di tale prodotto per la seconda. Dal che ognun vede quale sorgente di frode, e d' illecito lucro si presenti in un' intrapresa di considerevole entità, difficile ad essere invigilata, e soggetta per conseguenza ai calcoli interessati di persone mercenarie.

Per ultimo ad oggetto di stabilire su basi sicure il paragone di questo metodo col nuovo, di cui ora intraprenderò a parlare, e di dimostrare ad evidenza il vantaggio di questo, stimo cosa non discara ai lettori di porre sotto dei loro occhi un bilancio della spesa cagionata annualmente dalla tresca a cavalli; spesa eccessiva avuto riguardo a quella, che esige il metodo nuovamente introdotto.

Spesa *della trebbiatura del riso nella villa del Marchese Mario Morelli di giornate* 300 *circa* (*ettare* 1140), *prima dell' introduzione in essa del nuovo metodo.*

	lire	*cent.*
1.° Cottimo fisso ai lavoratori — il tredicesimo del riso spogliato *	»	»
2.° Nolo di otto cavalli, e paga del Condottiere in ragione di due sacchi di riso bianco per caduno, e così sacchi 18, che a lire 25 cadun sacco . . .	450	»
3.° Mantenimento dei cavalli per giorni 30 almeno, in ragione di rubbi 2 fieno al giorno per cadun cavallo, e così rubbi 480, che a centesimi 50 cadun rubbo .	240	»
4.° Giornate sei circa di prato per pascolo dei medesimi, oltre il fieno	60	»
Totale spesa dei cavalli **	750	»

* Questa spesa non si porta nel calcolo perchè ha luogo anche nel nuovo metodo.

** Questa spesa, calcolata qui al minore prezzo, sovente è resa maggiore dal più alto prezzo del riso, e del fieno, e da non pochi fortuiti accidenti.

Articolo II

Descrizione del meccanismo posto in opera alla Cascina Nuova Morelli.

Prima d'esporre il modo, in cui s'adopera tale meccanismo stimo còsa necessaria di darne una qualche descrizione onde si renda più agevole ai leggitori l' intelligenza dei suoi effetti, e dei suoi vantaggi *.

La stess' acqua, che serve a porre in moto la pila da riso, diretta in altro canale, va a dare movimento ad altra ruota da acqua di eguale dimensione di quella della pila. Essa mette in moto tutto il meccanismo, comunicandolo in prima ad un grande naspo ferrato del diametro d' oncie 44 di Piemonte (metri 1, 9) della lunghezza di piedi 9 (metr. 4, 62) avente la velocità di 50 giri sul suo asse, per ciascun minuto: questo naspo

* Mi atterrò tuttavia alla maggiore brevità, avvertendo chi bramasse maggiori schiarimenti, potersi egli dirigere alla Segreteria del Magistrato di commercio in Torino, presso del quale fu depositato il modello colle più precise osservazioni.

Osserverò pure essere cosa pressochè indispensabile a chi volesse procurarsi tale meccanismo, il fare esaminare da persona dell'arte, o quello di cui si parla, posto alla villa Morelli, ovvero l' altro fatto costrurre ad esempio del medesimo dal signor Piscator di Vercelli alla sua villa detta la Stella, l' accesso dei quali, mercè l'animo filantropico de' loro proprietari, è sempre libero a chi lo desidera.

Finalmente avvertirò esistervi tuttora nella città di Casale il fabbro Francesco Vandino, dal quale vennero costrutti sotto gli occhi dell' inventore i predetti due meccanismi; ed essere egli disposto a provvederne a chi lo desiderasse altri simili al prezzo di lire mille due cento.

comunica un moto intermittente a due cilindri di legno scanalati d' eguale lunghezza, del diametro d' oncie 4 (met. 0, 17), l' uno sottoposto all' altro, mantenuti in prossimità l' uno dell' altro da quattro lamine munite di adatte viti onde aumentarne, o diminuirne la pressione secondo il bisogno.

Un tavolato liscio della totale lunghezza dei cilindri, e della larghezza d' oncie 20 circa (metri 0, 86) sta sottoposto ai medesimi, su del quale stendesi la messe in modo quanto più si può uguale, colle spighe contro ai cilindri, i quali mediante il loro moto in senso opposto tirano a se la messe comprimendola fortemente, e presentandola dall' altra parte alla veloce azione del naspo, che percotendola replicatamente, ne separa i grani dalla paglia.

Al di sotto del naspo trovasi un graticcio concavo composto di liste di legno, d' eguale periferia del naspo; quale graticcio, lasciando cadere a terra i grani, sostiene la paglia, che battuta dal naspo viene a mano a mano dalla velocità di questo gettata a grande distanza, d' onde è d' uopo trasportarla frequentemente acciò non ne resti ingombro il porticato sotto del quale è collocato il meccanismo. Questo porticato della dimensione di due trabucchi quadrati (metr. quad. 19) munito di buon pavimento, tiene a coperto la macchina, difende i lavoranti dai tristi effetti della variante atmosfera, e non permette che si disperda la benchè menoma parte dello sgranato riso.

Articolo III

Descrizione delle operazioni della trebbiatura col nuovo meccanismo.

A misura che dai mietitori si taglia il riso nei campi e si lega in covoni, vengono questi trasportati con carri al trebbiatoio, e disposti su d'un tavolato esteso, alto da terra oncie 36 (metr. 1, 54), ed unito alla macchina.

Tre lavoratori sono occupati, stando su di esso, a stendere sul tavolato liscio sottoposto ai cilindri, ed elevato circa oncie 18 (metr. 0, 77) dal primo, i covoni sciolti onde somministrare la messe ai cilindri stessi.

La prontezza del meccanismo nel trebbiare la messe fa sì, che non occorra formare verun acervo separato dei covoni. Giunti questi sul sito, e disposti sul tavolato inferiore, sono di subito trebbiati, ed appena quattro o cinque carri hanno tempo di ritornare carichi dal campo, che già è battuta la prima condotta *.

L'operazione di somministrare ai cilindri la messe esige tutta l'attenzione e la diligenza dei tre lavoranti, dai quali dipende principalmente la buona riescita dell'opera; imperciocchè, se è stesa troppo fitta la messe, si ritarda la velocità del naspo che incontra troppa resistenza, nè più separa bene i grani dalla paglia. Se poi la messe viene stesa troppo sottilmente, sebbene il lavoro riesca migliore, reca però una grave perdita di tempo.

* Dal 1817 in poi, quattro o cinque carri furono sufficienti a somministrare li covoni necessari al continuo lavoro del trebbiatoio.

Si esige pertanto una giusta mediocrità e principalmente un'accurata eguaglianza; giacchè se i cilindri non giungono a comprimere egualmente la messe su tutta la loro lunghezza, viene essa, ove non è ben compressa, svelta dal naspo e gettata tra la paglia senza essere sgranata.

Ella è quindi necessaria per parte dei lavoratori, che in numero di due sono preposti a sgombrare il portico dalla rigettata paglia, una continua attenzione per vedere se essa sia ben trebbiata, e per ammonire colui fra i tenditori, che mancò di diligenza, ad essere più esatto nello stendere la messe sotto i cilindri.

Mentre dai divisati lavoratori si curano tali incumbenze, un' altro, a cui è affidata la cura di riporre i covoni sul grande tavolato al giungere dal campo, non trovandosi sempre occupato da tale opera, approfitta del tempo libero per estrarre dal di sotto del graticcio il riso sgranato caduto sul pavimento, e per consegnarlo agli altri lavoratori, ai quali s' aspetta lo sventolarlo subito, lo stenderlo sull' aia al sole per tre giorni, e quindi nuovamente sventolarlo e portarlo nel magazzeno.

Risulta dal sin qui detto, che i lavoranti, ai quali è principalmente affidata la trebbiatura, e la cura delle operazioni del meccanismo sono in numero di sei, e che in questi si esige la massima attenzione e diligenza nelle rispettive loro incumbenze. Fu per varii anni cosa difficile il rinvenire fra i contadini chi volesse assumersi questo lavoro per la solita retribuzione a cottimo, scoraggiandoli a ciò il timore di rendere meno necessarie le loro opere e di mancar di lavoro; e si riconobbe che pagandoli a giornata, oltre una difficoltà somma nell' invi-

gilare su di essi, era maggiore di molto la spesa. Riescì però nel corrente anno al signor Marchese Morelli di far comprendere a buon numero d'essi quanto vantaggio ricavassero dalla retribuzione della tredicesima parte del prodotto, e di comporre una squadra di quarantacinque lavoratori col solo correspettivo del suddetto tredicesimo del raccolto, fra i quali vennero prescelti dodici dei più capaci ed attenti, ai quali, divisi in due piccole squadre di sei caduna, si affidò la direzione del meccanismo. Il lavoro di queste due squadre si alterna fra esse di sei in sei ore sì di giorno che di notte. I rimanenti lavoratori occupati unicamente nei campi e sull' aia, hanno tutta la notte di riposo.

Articolo IV

Paralello dell' antico e del nuovo metodo di trebbiatura e vantaggi di quest' ultimo.

Dal sin qui detto è cosa agevole il vedere quanta sia la diversità dell' opera nei due esposti metodi, e quanto di gran lunga la trebbiatura col nuovo meccanismo sia da preferirsi all' antica tresca coi cavalli.

Non è già il risparmio della spesa (sebbene sia esso considerevole in sè stesso, e nelle sue conseguenze, come vedrassi nella recapitolazione qui in fine) il solo vantaggio che ne ricava il proprietario della risaia; ben altri vantaggi meno appariscenti a lui ne provengono, che non sarà inopportuno di qui riferire.

1.° Cominciando il lavoro del meccanismo in un col taglio della messe, e continuandolo senza posa notte e

dì, sturbati non essendo i lavoratori dal taglio, e dalle opere giornaliere sull'aia, la trebbiatura ed il taglio, che già erano della durata non minore d' un mese, si compie nello spazio di quindici giorni, od anche meno ove sia favorevole il tempo. Cosicchè, terminata la trebbiatura, si può dare opera al lavoro delle terre onde prepararle ad altro raccolto.

2.° Non havvi veruna perdita nella messe, la quale dal campo si trasporta al tavolato ed è tosto trebbiata, senza che rischi d'essere nè pesta dai cavalli, nè confitta nel terreno, cadendo essa dal graticcio su d'un pavimento sodo e coperto.

3.° Si evitano i gravi danni, che ben sovente provengono grandissimi dall' essere le tresche in sull' aia non di rado sorprese da repentina pioggia mentre ferve il lavoro e non è spagliata la tresca: avvenimento questo capace da sè a togliere ogni lucro dall' intiero raccolto qualora sgraziatamente si ripeta.

4.° Trovandosi la grande squadra de' lavoranti in maggiore libertà di vegliare sul riso esposto sull'aia per seccarlo e sventolarlo, resta loro cosa più agevole di salvarlo da consimili avvenimenti qualora occorrano; giacchè è assai facile il riunire, e l'accumulare il solo riso separato dalla paglia, la quale favorisce la fermentazione, e che senza di essa per maggior tempo si conserva anche all' umido senza fermentare e germogliare.

5.° Dandosi dal padrone il taglio, e la trebbiatura a cottimo ai lavoratori (come già dicemmo, in ragione del tredicesimo del prodotto), non ha egli a temere in coloro che sono particolarmente addetti al servizio della

macchina, nè frode, nè negligenza, giacchè ci va dell'interesse di tutti, che il prodotto sia maggiore, e non si disperda in verun modo.

6.° E finalmente siccome col mezzo del meccanismo, ove sia ben diretto, viene a trebbiarsi perfettamente la messe, e non occorre di più oltre batterla (come forza era di fare per ben due volte nell'antico metodo), certa cosa è non esservi a temere nè inganno, nè intelligenza fra i preposti e gli agenti per sottrarre in un colla paglia il riso; giacchè la paglia viene ben tosto dai lavoratori stessi trasportata dal meccanismo al sito designato pel pagliaio.

Bastar dovrebbero sì fatti vantaggi, ove anche fossero essi i soli, per muovere qualunque dei possessori di risaie a procurarsi il nuovo meccanismo; ma ben maggiori ancora, e di maggiore importanza sono i vantaggi che ne provengono ai contadini, bastando l'osservare:

1.° Risultare per essi meno faticosa d'assai la trebbiatura, giacchè non hanno più luogo nè formazione, nè smovimento della tresca, ossia degl'induriti strati, nè il continuo alternato lavoro coi cavalli.

2.° Se il taglio del riso, e le opere in sull'aia per isventolarlo, e diseccarlo esigono da essi un lavoro continuo nelle ore calde del giorno, hanno essi un riposo non interrotto durante tutta la notte se sono di ciò soltanto incaricati, non essendone impediti dall'alternativo lavoro di due in due ore: e se sono preposti al servizio del meccanismo, hanno essi ore sei continue di riposo e per ben due volte nel decorso delle ventiquattr'ore; il che non può a meno di ravvisarsi di estremo alleviamento alle loro fatiche.

3.° Avendo luogo la trebbiatura in sito coperto non havvi pericolo che i preposti alla macchina, sebbene costretti a lavorare nella notte, soffrano le intemperie dell'aria, perchè il lavoro non è sì faticoso da renderli molli di sudore, e per altra parte possono venir riparati con tavolati, od altri mezzi dai venti, e dalle maligne impressioni dell' aria.

4.° Finalmente qualora lavorino essi a cottimo, come già dissi, è cosa evidente, che in quindici giorni vengono essi a lucrare ciò che altre volte non lucravano se non in un mese e più; cosicchè col pronto ritorno alle loro case occupare si possono in altre opere senza timore di essere colti da quelle infermità, cui andavano pur troppo soggetti, nelle antiche tresche, gli infelici lavoratori.

Terminerò questo mio scritto, con una ricapitolazione delle spese dei due differenti metodi, persuaso che la modicità della spesa col nuovo trebbiatoio sarà un ultimo stimolo ad accogliere tale metodo per coloro ancora, che da inveterata abitudine, o da trepidazione all' apparire d' una novità qualunque nelle arti, e principalmente nell' agricoltura la prima certamente fra tutte, essere potessero distolti dall' adottarlo.

Ricapitolazione della Spesa	Col metodo antico	Col metodo nuovo
	ll.	ll.
Agli Aiatori, il tredicesimo del raccolto (comune ai due metodi)	»	»
Totale spesa pei cavalli, come da tabella nel 1.° art.lo	750	»
Interessi di ll. 1200 capitale per la costruzione del meccanismo, al 18 per cento, come sogliono calcolarsi li capitali esposti in meccanica, attese le riparazioni . . . . , ...	»	216

E così risultano lire 534 annue d'economia mediante l'uso del proposto trebbiatoio.

RIFLESSIONI INTORNO ALLA PRECEDENTE NOTIZIA DEL TREBBIATOIO; LETTERA DEL SOCIO CORRISPONDENTE, MARCHESE BENSO DI CAVOUR, AL PROFESSORE GIACINTO CARENA, MEMBRO E SEGRETARIO AGGIUNTO DELLA R. SOCIETA' AGRARIA.

Chiarissimo Signore,

Ho l'onore di trasmettere qui compiegata a V. S. Ill.ma una notizia del signor Cavaliere Giuseppe Morelli, sopra una nuova macchina per la trebbiatura del riso, onde essa venga pubblicata nel Calendario Georgico di quest' anno, ove ottenga l'approvazione di questa R. Società Agraria. La massima utilità di battere il riso per mezzo d' una macchina, viene chiaramente dimostrata in questa memoria, e fu già prima d' ora esposta nel dotto parere della Commissione nominata da questa Società nell' anno 1818. Raggiravasi questo parere sulla macchina proposta dal sig. Cavaliere Morosi, Ingegnere a tutto l'Italia notissimo per il suo profondo sapere nell' ardua scienza della meccanica. Il sig. Conte Bernardino Morelli aveva già a quel tempo incominciate le sue esperienze sulla utilità, e sulla costruzione d' un trebbiatoio, come lo accenna egli stesso nella memoria presentata al Magistrato di Commercio sul principio dell' anno 1820. Questo trebbiatoio opera nella stessa guisa del Morosiano, ma esso è di una costruzione assai più semplice, e perciò

più facilmente si può racconciare nelle rotture inevitabili in una macchina di moto velocissimo e continuo per circa trenta giorni.

L'accennato parere della Giunta della Società Agraria, varii colloquii avuti col signor Cavaliere Morosi, e l'esame delle macchine in moto alla *Cascina Nuova*, ed alla *Stella* avendomi convinto dell'utilità d'una tale scoperta, mi risolsi a far costrurre il trebbiatoio del signor Conte Morelli ad uso di una delle mie tenute di risaia chiamata la Grangia di Leri (parte dell'antica Abbazia di Lucedio) di giornate mille duecento una (ettare 456), la coltura delle quali si fa direttamente da salariati sotto li miei ordini. L'avvicendamento di quest'anno mi presentava un seminerio di cinquecento giornate (ettare 190) in risaia, ed il risone trebbiato dalla macchina oltrepassò le ventidue mille emine (ettolitri 5061); questa esperienza fatta sopra una cospicua quantità di riso ha dato luogo ad alcune mie osservazioni, che forse non saranno affatto inutili a chi vorrà far uso del trebbiatoio.

Notai in primo luogo tutte le spese che esige questa macchina per essere posta in piena attività, e quantunque sia vero, che la spesa della costruzione di essa non oltrepassi la somma di mille duecento lire, tuttavia vuolsi osservare, che per adattarla in un sito conveniente sia al salto dell'acqua, che alla vicinanza delle aie, è sempre necessario lo scavo d'un qualche canale, e costruzione di una bocca di derivazione, detta comunemente incastro o bocchetto; è altresì indispensabile il ricoprire non solamente tutta la macchina, ma ben anche il vasto tavolato, ove si scaricano li covoni, ed il sito ove cade la

paglia battuta, e dove si stanno i lavoratori, che debbono trasportarla ai diversi pagliai; questo coperto non può essere minore di venti a ventiquattro trabucchi quadri (200. e più metr. quad.), sostenuto dai necessarii pilastri. Di molto minore utilità sarebbe poi la detta macchina se non venisse fiancheggiata da un vasto porticato o tettoia, sotto la quale si possa riporre nei giorni di pioggia il risone * battuto, e non trasportarlo sopra aie umide e scoperte, poichè in questo caso verrebbe a perdersi il maggior vantaggio del trebbiatoio, quello cioè di poter lavorare non ostante le pioggie, e riparare i lavoratori tutti dalla ruggiada della notte.

Si sa che quasi tutte le vaste tenute di risaia scarseggiano di porticati o tettoie, e però quelle che s' aggiungeranno (ove non esistano) per fiancheggiare la macchina, saranno anche di somma utilità per tutte le altre operazioni rurali nel rimanente dell' anno. Il porticato o loggiato, che a tale uopo ho fatto costrurre, è di dodici *travate*, ciascuna delle quali è uno spazio di due trabucchi quadrati di area, fra quattro pilastri, e così l' intero loggiato è di ventiquattro trab. quad. (metri quad. 228). Ed ogni giorno ne risento maggior vantaggio, ma la spesa sì della macchina che del canale, unita a quella del totale coperto, salì a un di presso a dodici mille lire, quindi è che molto s'ingannerebbe chi non avendo il sito adattato, credesse stabilire un trebbiatoio colle necessarie dipendenze mediante il solo capitale di due mille lire.

* Chiamasi così il riso ancora vestito della sua buccia o pelle.

Ho considerato in secondo luogo l'economia ottenuta dal signor Conte Morelli nel battere colla macchina in vece de' cavalli, trecento giornate di riso, e questo risparmio il signor Conte lo fa ascendere a settecento cinquanta lire, non avuto riguardo all'interesse annuo del capitale della macchina. Ma qui debbo notare che l'economia non progredisce in proporzione del numero delle giornate, perchè se io avessi battuto il mio riso di cinquecento giornate coi cavalli, non avrei avuto una spesa maggiore di novecento franchi, in vece di mille duecento cinquanta quale dovrebbe essere l'economia proporzionale sulla base dal signor Conte Morelli proposta *.

L'esperienza agraria ha da gran tempo dimostrato, che un maggior lavoro non aumenta sempre proporzionatamente la spesa.

Dirò in terzo luogo che colla macchina non mi riuscì di battere li covoni in modo da non aver più da dare le paglie a cottimo per la ribattitura delle medesime. Non v'è dubbio che le paglie battute colla macchina ritengono minor quantità di riso di quelle battute coi cavalli; tuttavia li covoni umidi che assai meglio si battono, che

* Per battere li covoni prodotti da cinquecento giornate di risaie si richiede il lavoro di dodici cavalli, quali in giorni trenta mangieranno rubbi 1 1/2 di fieno per cavallo, e così rubbi 524 a soldi 10 il rubbo . . . . ll. 262 »

Emine 120 riso bianco a emine dieci per cavallo, e a lire 5 l'emina . . . . » 600 »

Consumo di cordaggi, e lume nelle stalle per detti cavalli » 38

ll. 900 »

non gli asciutti, come lo osserva il sig. Conte Morelli, sempre hanno dato nel ribatterli il dieci per cento del loro primo prodotto, mentre gli altri diedero dal 15 sino al 20 per cento. La miglior prova però, che le paglie già battute col trebbiatoio danno minor quantità di riso, di quelle battute coi cavalli, si è la difficoltà di trovare per queste prime dei ribattitori a cottimo.

Venendo poi alla disamina dei prodotti giornalieri della macchina, e degli uomini necessari per farne il servizio, dirò che nelle ventiquattro ore difficilmente ho ricavato più di cento e venti mastelli (volgarmente *cebri*), o mille duecento emine (ettolitri 276) di risone battuto da trasportare sull' aia, e così più di venti giorni di lavoro, senza contare le feste, mi furono necessarii per questa operazione. Conviene avere i ricambii dei pezzi principali di questa macchina onde in caso di rottura non venga ritardato lungamente il lavoro, ed il falegname non abbia a ricambiare se non il pezzo rotto.

Non mi fu possibile mai d' impiegare meno di dieci persone nel servizio del trebbiatoio, anzi il signor Rossi mio agente, esperto assai nelle cose di risaia, assicura doversene impiegare sino a dodeci per un compito lavoro. Ed in fatti quattro lavoratori in vece di tre mi furono necessarii a stendere i covoni sciolti sul tavolato, tagliarne le legature, e somministrare la necessaria messe ai cilindri. Un quinto lavoratore rimane impiegato a riporre i covoni sul grande tavolato, e questi non ha un momento di riposo. In un podere assai vasto ove si aggiogano ad un tempo venti paia di buoi si ritirano giornalmente secondo la distanza delle risaie da cento a

duecento carre di covoni; tutta questa messe non potendo adunque esser riposta sul tavolato della macchina che presto s'ingombra, dee esser disposta in *travate* sotto il coperto, dividendo le carre di riso a mano a mano che arrivano secondo le squadre alle quali spettano, e per cui un lavoratore solo manterrà a grave stento il porticato ricoperto di covoni.

Un sesto uomo richiedesi per estrarre il riso caduto sotto il graticcio, e riporlo nel carrettone per avviarlo all'aia; quest' uomo deve essere rivestito di un cappuccio e giubbettone di tela cerata, senza del che i granelli acuti del risone gli si conficcano nei capelli, onde il lavoratore non può lungamente durare, come l' ho quest' anno osservato.

Tre altri lavoratori mi furono sempre necessarj per sgombrare il porticato sul davanti dalla battuta paglia; questi uomini devono sollevarla in alto per far cadere il risone che scivola colla paglia stessa, e siccome essa deve essere trasportata assai lontano per evitare l'ingombro, e formare i varii pagliai, così tre persone soddisfano a stento a questa bisogna.

Un decimo operaio mi fu quindi necessario per gettare abbasso con lungo bastone la paglia dal graticcio concavo, che trovasi al dissotto dell' aspa, poichè questa ingombra l' aspa, come pure quella che non ha potuto ricadere al luogo ove stanno li tre operai impiegati al trasportare la detta paglia battuta, ma di questo ne sarà fatto nuovo cenno fra poco; posta adunque la necessità di dieci uomini per servire il mio trebbiatoio, dovetti naturalmente impiegare venti operai, onde divisi in due squa-

dre di dieci caduna si potessero dar la muta di sei in sei ore.

Seguendo il signor Conte Morelli nella sua memoria, egli osserva aver dovuto impiegare più di tre anni prima di trovare una squadra di aratori che volesse incaricarsi di raccogliere le sue risaie e servire il trebbiatoio mediante l'usata retribuzione della tredicesima parte del raccolto, ma questa difficoltà si farebbe ancora maggiore e terrebbe quasi dell'impossibile se l'utile trebbiatoio del quale si tratta viene contemporaneamente adottato in varie tenute del Novarese, e Vercellese.

Tutti sanno, che il raccoltò del riso si fa col mezzo di numerose squadre di contadini, che discendono a quella stagione dalle colline del Monferrato, del Canavese, od accorrono dalle asciutte parti del Vercellese; questi si congiungono in altrettante società di venti a trenta, scielgono un capo, e si accingono a raccogliere il riso di una, due, o tre *tresche* prodotte da trenta a settanta giornate.

Sei o sette adunque di queste squadre devo impiegare nella sola mia tenuta di Leri, e così è costretto di fare ogni proprietario, o grande affittaiuolo. Tutti questi lavoratori sospirano il momento di ritornare alle loro abitazioni, tosto giunto il tempo della vendemmia, giorni di festa e di allegria sopra quelli ameni colli, ricchi del prodotto di abbondanti viti. Queste squadre o in tutto od in parte si cambiano ogni anno; epperò ad assicurare l'esatto servizio della macchina converrà meglio impiegarvi operai appositamente pagati, onde avere costantemente li medesimi. Allorquando l'utilità di questo trebbiatoio sarà pienamente e generalmente conosciuta, fa-

cile riuscirà ai proprietari dei medesimi intendersi fra loro, ed allogare il taglio e ritiramento del riso, mediante la quattordicesima parte del raccolto in vece della tredicesima; questa differenza risarcirà il proprietario della metà della spesa degli uomini impiegati a servire il trebbiatoio, mentre l' altra metà viene compensata dal miglior modo di fare il lavoro, e dalla sicurezza di ritirare il raccolto qualunque sia il tempo.

Queste mie osservazioni non sono certamente dirette a disgustare gli agricoltori del proposto trebbiatoio, del quale il signor Cavaliere Morelli intende divulgare la scoperta, e farne pregiare l'utilità.

Vantaggioso sopra ogni altro è questo modo di trebbiare il riso, e anzi ho già fatto gli opportuni preparativi per porre in attività la stessa macchina nell' altra mia tenuta di risaie eguale a quella di Leri, ma nelle cose di agricoltura vuolsi esaminare maturamente, e notare chiaramente tutti i vantaggi, e tutte le difficoltà di qualunque nuovo artificio. Quelle da me incontrate risveglieranno l' attenzione di agronomi più di me esperti, e dei quali abbonda questa Reale Società Agraria; desidero che esse giovino altresì a chiunque volesse adoperare il nuovo trebbiatoio, perchè non sia scoraggiato al primo incontro dalle accennate difficoltà, e possa proseguire in questo suo utile operato.

Sovente gli errori di calcolo disgustano chi prende un nuovo sistema, e l'esserne antivenuto gli darà maggior fiducia; son certo che questa macchina potrà in breve tempo venir ridotta ancora a maggior perfezione, e spero che nell' anno venturo si potrà pienamente risparmiare l' uomo impiegato a far cadere con un bastone la paglia

dal graticcio, a tal effetto non ho creduto poter meglio dirigermi che al signor Cavaliere Luigi Morelli, versatissimo sì nella meccanica che nell' agricoltura, il quale vorrà darmi le opportune direzioni, onde far scomparire tale inconveniente.

Spero finalmente che la Reale Società Agraria vorrà accogliere queste mie osservazioni con quella indulgenza che mi ha dimostrata quando essa degnò annoverarmi fra' suoi corrispondenti, e colgo intanto con piacere questa occasione per rinnovare a V. S. Chiar.ma i sentimenti d' una sincera devozione ed inalterabile ossequio

Il socio corrispondente
Marchese M. Giuseppe F. Benso di Cavour
Decurione della Città,
Membro della Camera di Agricoltura e Commercio.

Sperienze e riflessioni sulla coltivazione del riso secco della Cina; del socio marchese di Breme, conte di Sartirana, ec., gentiluomo di camera di S. M.

L'agricoltura essendo un' arte perfezionabile soltanto coll' aiuto di iterati esperimenti per la somma sua dipendenza da infiniti accidenti, prodotti dalle intemperie e dalla variabile qualità delle terre e della loro diversa esposizione, ho creduto util cosa il sottoporre a nuovo esame

gli esperimenti fatti da pochi anni in quà sulla coltivazione del riso secco della Cina, dalli signori Conti Leonardi nel Novarese, e Clemente Rosa nel Bresciano, ed avendomi, per tratto di sua compitezza, il signor Conte Leonardi procurato una sufficiente quantità di seme di quel riso, lo ho sottoposto in quest' anno ai varii modi e trattamenti, esposti da ambidue quei distinti Agronomi, sciegliendo a questo uopo un terreno sano e ferace, in parte irrigatorio, in parte no, perfettamente isolato, contiguo alla casa di mia abitazione in Sartirana, e ne ho commessa la cura e giornaliera osservazione al mio principale agente, uomo altrettanto esperto nell'agricoltura, quanto diligente nel suo operare. I risultati che si sono ottenuti, formano l'oggetto della presente memoria, che premuroso rassegno a codesta Reale Società Agraria.

Coppi uno e mezzo (litri 4, 32) di quel risone venne seminato in terra asciutta, di ottima condizione, arata tre volte e ben concimata; questo seme non fu mai adacquato, crebbe sino all' altezza di tre quarti di braccio, poscia deperì totalmente, nè diede prodotto alcuno, forse a cagione dell'eccessivo calor della state.

Coppi sei del medesimo furono seminati, come sopra, in terra di ottima qualità, destinata a prato, fu concimata sufficientemente, sottoposta all' aratro tre volte, e le mondature non si risparmiarono nè a questo nè a quello, ma a diversità del precedente fu un tal seminerio innaffiato ogni quindici giorni, non si dimostrò pertanto giammai prosperoso, formò la spica, dalla quale, perchè colta dal brusone, non si ottenne pure verun raccolto.

Finalmente coppi uno e mezzo di quel risone fu seminato in terra eguale alle precedenti, nel principio di aprile, anch' esso però coperto di acqua in questo caso, e venne coltivato nel rimanente della stagione a guisa del riso nostrano, cioè con adacquatura perenne; ne fu florida la vegetazione al segno di doverne recidere la foglia a fior d'acqua per mortificarlo, e diede un prodotto di 22 coppi, corrispondenti a 13 sementi, il quale sarebbe stato maggiore, se non avesse avuto il difetto di lasciar cadere a terra la grana al menomo soffio di vento. Sottoposto poi questo risone al molino a pestello per ridurlo in riso, dalli 22 coppi summentovati se ne ricavò circa il 50 per cento, cioè coppi dieci di riso spogliato, però di colore alquanto rossiccio, che perdette facendolo cuocere, nel resto era simile al nostro nel sapore, esigendo però una maggior cottura.

Da siffatti diligenti esperimenti e precisi risultati che concordano a un di presso con quegli esposti dal sig. Clemente Rosa nella sua memoria fatta di pubblica ragione nel 1824, mi sembra doversene dedurre che il riso secco della Cina, di cui qui si tratta; seminato in terra asciutta, e non sottoposto ad innaffiamento di sorta, non prospera, la qual cosa sarebbe in aperta opposizione coi risultamenti ottenuti e riferiti dal Nobile Agronomo Novarese, onde rimarremmo sempre col desiderio dell' utile ritrovato di un riso nascente in terreno asciutto, la qual cosa sarebbe, per li motivi da me esposti altre volte, di un sommo vantaggio all' economia rurale.

Nell' atto pertanto che simili esperimenti avvalorano l' opinione e l' esposto del signor Clemente Rosa, cioè che senza il beneficio dell' acqua il riso secco della Cina non dà frutto, rimane sempre da verificarsi quale della periodica o perenne irrigazione sia preferibile a questa coltura nel nostro clima, giacchè il brusone avendo distrutto il prodotto de' sei coppi seminati e coltivati ne' miei fondi con innaffiamento interrotto a guisa di meliga o di praderia, non mi è riescito di poterne far il confronto con quello che fu seminato e coltivato col consueto nostro metodo, e di verificare così, se il prodotto dell' innaffiamento periodico giunto a 45 sementi, al dire del signor Clemente Rosa, superi con ciò dei due terzi e più il frutto che mi ha dato quella coltivazione alimentata da un innaffiamento perenne.

In quanto al ricavo che se ne è fatto al molino a pestello di dieci coppi di riso spogliato sopra 22 di risone, è da riflettersi che essendo la semente del riso Cinese mancante della resta, detta volgarmente resca, ossia quella spina annessa ad ogni granello del riso nostrano, ne viene di conseguenza che se la forma del pestello può contenere un' emina di risone provvisto di quella resta, ne dovrà capire un'emina ed un terzo di quello che ne è spogliato. E difatti nel Novarese dove si adopera per lo più la raggia * per rivolgere il risone ed ammucchiarlo sull' aia, per cui

* La raggia è una tavola strascinata da un cavallo, col mezzo della quale supplendo alla pala ed al rastrello, si ammucchia sulle aie e si estende a vicenda il risone.

ne viene infranta la resta, ne ottengono al pestello un molto maggior prodotto, che non quei della Lomellina, i quali, non usando la raggia, lo sottopongono al molino colla resta.

Ma in qual modo frattanto potremo conciliare gli esperimenti del signor Conte Leonardi con quelli fatti successivamente dal signor Clemente Rosa e da me? Nascerebbe forse la differenza da ciò che la semente adoperata dall'agronomo Bresciano fosse diversa da quella usata dal coltivator Novarese? ed in un tal caso non si potrebbe addurre lo stesso motivo su di quella che ho impiegato io, sebbene la ebbi dallo stesso sig. Conte Leonardi, prodotta, egli è vero, da seme originario della Cina, ma riprodotta per la quarta o quinta volta nelle sue terre da seme forse di già degenerato?

In quanto poi alla universale credenza che il riso nasca nella Cina senza l'alimento dell'acqua, mi viene in acconcio di osservare qui chè dalle relazioni di alcuni degli individui affetti alle varie ambascierie che di tempo in tempo sono inviate dai varii Stati dell' Europa alla Cina, si è dovuto rilevare, non essere pienamente provato, che il riso in quel suolo non ne abbia d' uopo, imperciocchè riferiscono taluni di essi che nella stagione, in cui rimane in terra colà quel seme, le pioggie vi sono abbondanti comunemente e quasi perenni. Ad ogni modo e malgrado le investigazioni fatte sino ad ora sopra di quello interessante cereale, dobbiamo pur troppo confessare che molto ci rimane da desiderare e conoscere, tanto sul rap-

portò dell' infermità, detta il brusone, che soffre costantemente dal 1822 in quà, la quale sembra ora attribuibile alle notti fredde, che da quell' epoca, singolarmente nel più forte della state succedono a giornate infuocate, quanto in riguardo alla natura ed all' utile che potremmo trarre dal riso proveniente dalla Cina, e sarei ben poco propenso per i progressi dell' agricoltura, cioè della sorgente di ogni agiatezza privata e ricchezza nazionale, se non facessi voti caldi e sinceri, perchè le Società Agrarie non tralascino di rivolgere, malgrado il poco successo delle passate ricerche, le loro assidue cure ed iterate esperienze su di un oggetto cotanto rilevante.

Sul riso chinese; Memoria del professore Re.

A me pare, che la sola considerazione che il riso chinese non è in ultima analisi che una semplice varietà * del nostro riso comune (*oryza sativa* l.), il quale è una pianta acquatica, dovrebbe bastare per farci anticipatamente conoscere, che noi non possiamo sperare da

* Per convincerci che il riso chinese non è che una varietà del riso comune, basta di riflettere che il signor conte Rosa avendolo coltivato per inondazione, siccome è in costume presso di noi, vi ha osservato le reste, sebbene più brevi, ed i semi più grossi consimili a quelli del riso nostrale; ed il signor Francesco Gatti per averlo soltanto coltivato parte per irrigazione, e parte per inondazione ha pure veduto le reste su molte spighe, ma però molto più rare, ed anche più brevi.

esso vantaggiosi prodotti con seminarlo , e coltivarlo a secco, con seguire cioè un metodo di coltivazione affatto contrario alle indicazioni , ed alle leggi invariabili della natura. Ciò non ostante siccome non solo in questi ultimi anni, ma anche da molti Scrittori del fine del secolo scorso si è presunto, che questo riso possa riuscire all' asciutto , perchè nel regno di Cochinchina, nell' isola di Giava, ed in altre del mare delle Indie coltivasi in sulle montagne senza il soccorso dell' acqua , siccome praticasi da noi riguardo al riso nostrale, mi feci carico di rimettere ad alcuni miei amici molto intendenti in questo genere di coltivazione una parte dello stesso seme, che fu regalato a questa Reale Società agraria dal signor conte Leonardi, perchè lo coltivassero a secco, persuaso d' altronde essendo non esservi linguaggio più eloquente, più persuasivo dell' esperienza, e direi quasi l' unico quando trattasi di rispondere a fatti, che pretendonsi di una natura contraria; ma , siccome già noi potevamo presagire, nessuno di quelli , che lo coltivarono a secco potè vantare un esito felice, malgrado anche che siasi seminato in giardini, siti di loro natura troppo buoni per le piante destinate ad essere coltivate in aperta campagna, e per essere breve nominerò solamente il signor Luigi Festa, siccome colui , a cui rimisi una maggior quantità di semi , cioè un *coppo* incirca , il quale fu da esso seminato in Lucedio. Egli ugualmente che tutti gli altri ottennero i medesimi risultamenti, che già noi abbiamo letto essersi ottenuti in Italia dalli signori conte Rosa, e dottore Lomeni, e presso di noi dall' illustre nostro collega il signor marchese di Breme. Il riso

chinese nacque, crebbe, ma non produsse che pochi, o nessuni semi.

Riguardo poi ai felici successi del signor conte Leonardi dirò, che la sola ispezione delle piante secche inviateci dal medesimo signor Conte hanno in me destata l'idea, che fossero state coltivate nella più pingue terra, talmente esse avevano cestito, erano rigogliose, vigorose, e robuste, argomento non equivoco, da quanto a me pare, che oltre ad altre felici circostanze vi abbiano eziandio contribuito la naturale bontà del terreno, e l'abbondanza di principii fertilizzanti, i quali, siccome a tutti è noto nella coltivazione spezialmente della meliga (*zea mays*), la quale a proporzione che ritrovasi in un terreno più ricco meno soffre, e maggiormente resiste ai disastri delle siccità, abbiano potuto supplire alla scarsità o mancanza dell'acqua, che è l'alimento il più proprio e naturale del riso, e medesimamente il più economico, ed il meno costoso.

Nè osta parimenti che il riso chinese non venga coltivato col soccorso dell'acqua perenne nella Cochinchina, e nelle isole orientali; imperciocchè, siccome ci fece saggiamente riflettere il signor Dottore Lomeni, la Cochinchina trovasi tra il grado 12.mo, e 18.mo di latitudine nord, per cui giace nella zona torrida, ed ivi l'anno non si divide, propriamente parlando, che in due stagioni, nella piovosa cioè e nell'asciutta, le quali corrispondono all'estate, ed all'inverno, nè dissimile è il clima dell'isola di Giava, e delle altre isole delle Indie orientali, ed è nella stagione piovosa, e non nell'asciutta, che si pratica la coltivazione del riso, la quale circo-

stanza equivale quasi al metodo della nostra coltivazione, cioè a quello per inondazione perenne, massime riflettendo noi, siccome ci riferisce il Bonzio, che il semestre della stagione piovosa dei detti paesi rassomiglia per la quantità, e per la continuità delle pioggie al diluvio di Deucalione, o per lo meno, da quanto a me pare, noi dobbiamo arguire, che la migliore coltivazione che è per convenire al riso chinese, deve essere presso di noi quella delle irrigazioni, la quale è la più analoga coll'effetto delle pioggie, siccome passerò a parlare; e queste irrigazioni dovranno regolarsi secondo la natura più o meno argillosa del terreno, e secondo il calore più o meno intenso dell'atmosfera. Gli ubertosi prodotti ottenuti da questa varietà di riso così coltivato dal signor Francesco Gatti di Morano, allievo di ottima speranza della R. Scuola Veterinaria, confermano quanto io asserisco, e le particolari osservazioni presentatesi al medesimo gettano una gran luce sopra questo nuovo metodo di coltivazione.

Il signor Francesco Gatti fece seminare per la prima volta questo riso da me datogli nella quantità soltanto di sedici oncie il 17 di aprile 1824 in un terreno di ottima qualità, cioè nel giardino del signor Luigi Magrelli, che fa parte del suo tenimento di Pobbieto provincia di Casale. Lo fece innaffiare appena eseguitasi la seminagione, e quindi ogni dieci giorni successivamente; e siccome osservò che fuori dell'acqua il riso va maggiormente soggetto ad essere infestato da erbe straniere, il qual incoveniente vuol essere preso nella più grande considerazione, fu costretto di farlo sarchiare

per ben quattro volte. La fioritura incominciò in tale anno in sul finire di agosto, e si raccolse nel 12 di ottobre. Il prodotto fu d' un' emina e mezza di riso di ottima qualità, cioè produsse il 26 ed un quarto per uno, essendochè il riso chinese per essere privo di resta pesa 35 libbre l'emina.

Nel secondo anno, cioè nell' anno scorso 1825 lo seminò nei primi giorni di aprile non più in un giardino, ma bensì in aperta campagna in aiuole, nelle quali già per ben due anni erasi seminato il riso comune dopo quello della coltivazione del grano, e dopo il quarto della letamazione del terreno, e seminossi nell' acqua nello stesso tempo e modo che praticossi riguardo al riso comune, il quale fu pure seminato nelle prossime aiuole, il di cui terreno era sotto tutti i rapporti della medesima qualità, e di natura piuttosto argillosa. Il riso chinese però venne privato dell' acqua pochi giorni dopo la seminagione, e venne in seguito adacquato ogni dieci giorni, ma siccome questo metodo di coltivazione diede luogo egualmente che nell'anno antecedente alla nascita di molte piante straniere, le quali rischiavano di suffocare quelle del riso, e d' altronde l' agente avendo considerato, che la sarchiatura, oltre alla spesa, avrebbe arrecato un gran danno al riso per motivo del calpestamento delle persone destinate per eseguirlo, pensò di mettervi l' acqua per inondazione, siccome costumasi riguardo al riso comune, e continuò a lasciarla sussistere sino alla sua perfetta maturità, e che ne avvenne? L'acqua come nociva alla massima parte delle piante straniere, e favorevole alla vegetazione del riso, es-

sendo esso una pianta acquatica, lo fece prosperare a segno, che si rese in poco tempo superiore alle medesime, già era in fiore nel 20 di giugno, e fu tagliato in piena maturità prima dell' 8 di agosto, mentre il riso comune coltivato colla permanenza continua dell'acqua non fiorì che un mese e più dopo, e non fu mietuto che negli ultimi giorni di settembre. Il prodotto del riso chinese fu in quest'ultimo anno di 22 emine, cioè diede quasi il 15 per 1, mentre il riso comune coltivato colle medesime circostanze, ma però intieramente per inondazione, non produsse neppure il 9 per 1; e quivi a me sembra che conviene soprattutto riflettere che si è avuto in quest'anno il grande vantaggio di avere risparmiate le sarchiature col mezzo dell' inondazione, le quali sarebbero di un grande ostacolo per la coltivazione del riso col metodo delle sole irrigazioni, e di cui nessun Scrittore, da quanto io sappia, ne ha sinora fatta parola.

Non deggio neppur omettere di rammentare in favore della coltivazione del riso chinese per irrigazione, fattasi dal signor Gatti, che i semi tutti maturarono in ambedue gli anni nel medesimo tempo, a vece che quelli coltivati dal signor conte Rosa negli anni 1821, e 1822 rimasero per la maggior parte immaturi; ma quivi giova pure di considerare, che la medesima cosa non più gli avvenne nell'anno 1823, leggendosi nella sua seconda memoria, che in tale anno *il riso fu bellissimo, purgato da qualsisia zizania, ed i grani tutti perfettamente compiuti, e maturi.*

Da quanto sopra risultando pertanto essere stata in ambedue gli anni maggiore la quantità di prodotto ot-

tenutosi dal riso chinese coltivato per irrigazione in confronto del riso comune coltivato per inondazione, e nel secondo anno essendosi confermata la sua preziosa proprietà di essere molto più precoce, siccome già pure osservò il signor conte Rosa, non v' è dubbio che noi dobbiamo essere animati a ripetere le esperienze in grande, e ciò massime perchè andando il nostro riso comune da un lustro incirca molto soggetto al *brusone*, malattia terribile per le nostre risaie, ed alla quale danno origine le rapide vicende dell' atmosfera nei mesi sopratutto di luglio, e di agosto, mentre le piante sono ancora alquanto tenere, e siccome a me pare di avere dimostrato in due memorie rimesse a questa Reale Società agraria, io sono perciò anche d'avviso che il riso chinese deggia andarvi meno esposto, perchè essendo precoce la di lui maturità deve egualmente prima di esso acquistare una maggior consistenza, e robustezza, e specialmente coltivandolo per irrigazione, già essendo noi d' altronde instrutti dalla stessa esperienza, che il privare per qualche tempo il riso nostrale dell'acqua fu cosa molto utile riguardo ai sinistri effetti del *brusone*; senza parlare degli altri vantaggi quali sono quelli, che venendo le messi a succedere nel mese di agosto, oltre al risparmio della maggior spesa per essere i giorni più lunghi, i medesimi sono anche più sereni, e non così facilmente piovosi come nel mese di settembre; colla medesima quantità d' acqua si potrà nelle nostre risaie coltivare a riso una maggiore quantità di terreno; questa varietà di riso potrassi anche ottenere da chiunque gode del benefizio dell'acqua per innaffiare i suoi prati, e

finalmente la stessa sanità pubblica non sarà più cotanto esposta ad essere alterata. In somma io porto opinione, che malgrado che il riso chinese non possa riuscire a secco, tuttavia il signor conte Leonardi, che lo introdusse fra noi, ha fatto un gran vantaggio alla nostra agricoltura.

Storia di una enterolitiasi osservata nell' intestino cieco d' un cavallo, dal sig. Giuseppe Luciano veterinario, socio ordinario.

Transunto.

La specie cavallina è più esposta alla colica, di quello sia ogni altra specie d'animali domestici, e fra le varie affezioni di questo genere havvene una chiamata *calcolosa*, cioè cagionata da *bezoardi*, ossia da calcoli o pietre formate negli intestini.

La somiglianza de' sintomi patognomonici nelle varie coliche a cui van soggetti questi *monodatili* è cagione, che troppo sovente il Veterinario possa errare nella prognosi. È massima, perciò, in simili emergenti esser cauti nel formarne la vera diagnosi: numerosissimi sono gli animali di questa specie, che periscono in forza delle coliche, ed il Veterinario attento, non lascia isfuggire l'occasione di esaminare lo stato patologico de' visceri, per riconoscere ed istruirsi della vera sede dell'affezione, che fu causa della morte.

Le autossie hanno sempre servito e serviranno mai sempre di gran lume alle persone della difficil' arte di guarire, e coloro che seguirono questa massima avranno senza dubbio osservati spesse fiate fenomeni, che possibil non era prevedere nell' animal vivente, benchè costituissero la principal causa della sofferta malattia. Queste ragioni m' indussero a rassegnare alla Reale Società agraria la storia di una straordinaria enterolitiasi da me osservata in un cavallo: di questa storia, che fu letta e approvata dalla Società nello scorso dicembre, io do ora il chiestomi transunto *.

Alla relazione di questo singolar fenomeno ho fatto precedere una corta digressione, sulla struttura e funzione de' visceri della digestione in questa specie d'animali: viene in seguito la descrizione fisica del cavallo, nel di cui intestino cieco si rinvennero alcuni straordinarii calcoli, ed in grandissimo numero, coi sintomi, che hanno preceduto di poche ore la morte di esso per l'effetto de' medesimi: in questa descrizione è dimostrato lo stato patologico, tanto di quest' intestino, che degli altri visceri in generale, e dalla fatta ispezione si traggono alcune induzioni fisico-pratiche onde render ragione delle osservazioni state fatte nell'autossia di questo cavallo.

Segue la descrizione tanto esteriore, che interna dei calcoli, col rispettivo loro peso: erano essi in numero di cinquant' uno: due fra questi erano di straordinaria

* L'intera memoria, corredata di figure, sarà fra breve stampata dal tipografo libraio Pomba, e si venderà da lui, e dagli altri principali librai della Capitale.

grossezza: uno pesava libb. 16 di Piemonte (chilogr. 5, 9), l'altro libb. 8, oncie 6 (chilogr. 3, 13), e i quarantanove rimanenti pesavano libb. 1, onc. 6 (chilogr. 0, 55). E per dare un' idea più chiara della patogenia di questi corpi sono essi stati sottomessi all' analisi chimica, e dal complesso degli sperimenti eseguiti dal signor Lavini Professor sostituito di chimico-medico-farmaceutica, si ebbero i seguenti risultati: cioè sopra cento parti di detti calcoli,

Materia carbonosa contenente ferro . . .	3
Prodotti gasosi della materia conglutinativa di natura organica	19
Ammoniaca svolta dal fosfato	17
Magnesia	21
Calce	8
Acido fosforico	31. 05
Perdita	0. 95
Totale parti . . .	100.

Espongonsi quindi i varii sentimenti degli antichi scrittori sulle cause e formazione di calcoli, e rapportansi quelli più fondati de' moderni patologi, i quali riconoscono per causa delle malattie calcolose, una deviazione dello stato naturale nell' esercizio della funzione degli organi dove i calcoli vengono formati; ed a questa causa principale e primitiva se ne aggiungono alcune altre subordinate, o secondarie derivanti dal regime dell'individuo, dal cibo, dalla bevanda, ed in generale da tutte le cose, così dette, non naturali: si passano in esame le piante, e le sostanze, che facevano l' ordinario

nutrimento del cavallo di cui si tratta, dalle quali rilevasi, che esse contengono alcune delle sostanze rinvenute coll' analisi chimica ne' calcoli suddetti; rapportando il modo d'agire nell'atto della digestione delle diverse sostanze, e come dalla loro combinazione risulti la formazione del primo rudimento calcoso, l'ingrossamento, la stratificazione concentrica e lo stato di maravigliosa petrificazione.

Conseguentemente all'analisi delle sostanze di cui le pietrè intestinali sono composte, si è creduto opportuno indicare un rimedio, che credesi capace di disciorre o decomporre le concrezioni, o per lo meno impedire l' accrescimento delle medesime, ed a quest' effetto si rapportano li ripetuti ed irrefragabili esperimenti degli illustri Professori *Marcet* e *Magendie* nella cura di diversi calcoli urinari nell' umana specie coll' uso dell' acido muriatico: il qual reagente chimico fu ritrovato molto proficuo e salutare, cominciando però coll' amministrarlo in piccola dose, ed a legger acidità per non offendere la sensibilità degli organi, e passare quindi ad una dose maggiore in progresso di cura. E per verità se havvi caso in cui il risultato delle cognizioni teoriche possa applicarsi con fiducia di buon successo alla scienza pratica, sarebbe certamente questo, in cui si tratta di poter portare immediatamente al contatto de' calcoli intestinali l'azione decomponente di sì fatto rimedio: osservando inoltre, che se i calcoli non fossero nè troppo compatti, nè troppo voluminosi, e che la forza di coesione non fosse ancor considerabile, potersi in tal caso sperare un esito favorevole al tentativo.

Questo lavoro viene terminato con un riepilogo generale, e con alcune riflessioni sul poco conto, che fin' ora si è fatto di sì strana malattia, che affetta il più nobile, ed il più interessante degli animali domestici: a tal uopo si eccitano i periti dell'arte a metodicamente studiare ed illustrare questo difficile ed importante argomento della scienza veterinaria.

Varie curiose note son aggiunte a questa memoria, in fine della quale trovasi la spiegazione delle tre tavole litografiche, che rappresentano i calcoli intestinali, i quali formarono il soggetto di questa storia.

Risultato di una coltivazione di cartamo nel doppio scopo di una raccolta di fiori, e di un'altra di semi; del professore Giobert.

Il Cartamo deve occupare un doppio luogo fra le piante utili, che meritano l'attenzione della nostra agricoltura.

Uno gli è assegnato fra le piante tintorie pe' suoi fiori, da cui si estrae il materiale che forma sopra la seta le varie gradazioni di colore dal roseo sino al porporino carico.

L'altro gli è dovuto fra le piante oleifere per l'olio che si ricava dalle sue semenze, che somministra in molta abbondanza, e di ottima qualità.

La quistione che in questo caso si presenta naturalmente è questa: *Sapere se per una coltura nella quale tutti i fiori sono raccolti dopo compita la gran fun-*

zione della riproduzione, niun pregiudizio sia recato alla formazione, e qualità della semenza.

Un' altra quistione non meno importante è la seguente ancora: *Sapere se i fiori raccolti dopo eseguita la funzione della riproduzione conservino tutta la eccellenza, e la ricchezza della materia colorante rossa, che forma il loro principale pregio considerando il cartamo come pianta tintoria.*

Dalle quali due questioni ne consegue una terza, cioè: *Sapere se nella coltura di questa pianta si possa aspirare al doppio risultato di una produzione coi fiori, come pianta tintoria, e di una seconda produzione coi semi come pianta oleifera.*

Suppongo noto che in questa pianta il fiore consiste nella riunione di altrettanti fioroni ermafroditi; che in ciascuno il pistillo si solleva al di sopra degli stami; e che gli stami aperti alla parte superiore circondano, e involgono come una guaina per lungo tratto il pistillo sino all' ovaia.

La quale struttura fa, che mai si possa sottrarre gli stami senza sottrarre nel tempo stesso il pistillo, e così indurre nell' ovaia stessa, direbbesi bene, una ulcerazione, una ferita.

Egli è per decidere di tutte queste cose, e principalmente l' argomento importante della quistione terza accennata, che fu intrapreso l' esperimento.

La coltivazione intrapresa fu di due tavole misura nostra. La disposizione a solchi allineati, come lo facciamo col maiz, con un passaggio libero da due in due solchi per agevolare la raccolta de' fiori.

Del modo di coltivazione nulla è a dirsi; fu accurata; le piante sarchiate, e rincalzate, liberate così dalle cattive erbe.

Giunta l'epoca del fiorire dei fiori che furono abbondanti, si lasciò che un ciascuno fosse appassito, e sopra tutto appassita bene la parte prominente, il pistillo; e in questo stato, quando cominciarono ad esser molti, ebbe luogo il cominciare della raccolta, la qual facevasi ogni mattino, limitandosi a' fiori ben appassiti, e accuratamente lasciando ogni altro che ancora desse indizio, se non di lussuria, almeno di forza riproduttiva, comunque cedente.

Questi fiori, di cui una parte ancora si conserva, privi di ogni sostanza solubile nell'acqua per le usate maniere di lavatura, e così ridotti al migliore stato di preparazione per la tintura, accumulati dal cominciare sino al terminare della fioritura, pesarono oncie 33.

Le piante furono abbandonate alla loro successiva vegetazione. Maturate ne fu raccolta la semenza che era di color bigio nerastro, ben nutrita e tutta atta alla riproduzione, perfettamente bene matura, e oleosa: questo seme pesò libb. 30.

Il cartamo ama terra leggiera e magra, ben profonda, perchè ha radici fusiformi lunghe; ma secca ed arida.

Gli scienziati che hanno accompagnata la spedizione di Egitto non si stancano nel far elogi dell' olio che il suo seme produce in abbondanza; e instano perchè sotto il solo punto di vista di pianta oleifera si propaghi in Francia la sua coltivazione. Thouin fa de' voti perchè s' introduca nella Francia meridionale come pianta tintoria, ovvero come pianta oleifera; ma esso non sospettò

nemmeno, che il cartamo potesse compiere ad un tempo stesso al doppio desiderio; questo fatto è ora messo fuori di dubbio. Questa coltura pare così una delle più proprie ad eccitare l' attenzione de' coltivatori là dove le spese di mano d' opera di ragazzi o di donne non sono soverchie, come nelle vicinanze di questa città, dove esser non lo dovrebbono, almeno in quella stagione.

Come pianta tintoria il pregio della materia colorante de' fioroni raccolti è eminente, a segno, che io porto opinione, 1.° che quelli i quali reputano migliore il cartamo di Egitto, se hanno provato il nostro indigeno meno perfetto, ciò è accaduto perchè hanno operato con fiori raccolti non ben maturi; 2.° E che in questo fatto sta l' uno e l' altro errore, di men buone qualità nel fiore, e di non possibile raccolta di due prodotti, cioè i fiori tintorii, e la semenza oleifera.

Sperimenti comparativi tra i fiori di cartamo esotico, e quelli dell' indigeno coltivati dal professore Giobert; nota del dottor collegiato Giuseppe Lavini professore sostituito di chimica medico farmaceutica.

Dopo che il Professòre Giobert fece conoscere a questa Reale Società agraria il pregio, e l' utilità, che recato avrebbe la coltivazione del Cartamo al doppio scopo di ricolta dei fiori portati al suo stato di maturità per trarne la tintura, e dei semi efficacissimi per somministrare un

olio fisso per l'economia domestica, profittai di questa circostanza per intraprendere alcuni sperimenti intorno ai fiori, onde dedurre, se dessi m'avrebbero porta la loro materia colorante isolata, o *cartamina*, analoga e proporzionata a quella che ottiensi dal *carthamus tinctorius* pianta annuale, che coltivasi nella Spagna, nell' Egitto, ed in alcuni paesi del Levante. Il Prof. Giobert per tratto di sua gentilezza lasciò a mia disposizione una certa quantità di fiori del suddetto Cartamo, e raccolti secondo il particolar modo da lui proposto.

1.° Ne sottomisi oncie quattro alle indagini chimiche rinchiudendoli in primo luogo in una tela densa, ed immergendoli nell' acqua alla temperatura ordinaria.

2.° Premessa la macerazione per lo spazio di ore due li privai in totalità della materia colorante giallogniola mediante una corrente d'acqua praticata con un galletto sino a che non si colorì più sensibilmente.

3.° Compressi poscia li feci digerire per sei ore in una soluzione di sotto carbonato di soda fatta in dieci parti d' acqua.

4.° Passato il liquido attraverso una densa stamigna lo feltrai, e saturai la sostanza alcalina con acido citrico; dopo qualche giorno si separò la materia colorante rossa, la quale diligentemente raccolta feci seccare sopra un vaso verniciato. Si è questa la *cartamina* il di cui peso eguagliò grani quattro: soggiornando questa all'aria vestì il suo colore proprio approssimantesi a quello delle cantaridi: scioltone un grano in sufficiente quantità d'acqua mi somministrò sufficiente materia, onde tingere un raso di mussula, colla quale feci fare delle rose, che emu-

lano le naturali, e che qui unite in un colla cartamina ho l'onore di presentare a questa Società.

Calcolato il prezzo della *cartamina*, che si vende ll. 4 cadun denaro nel laboratorio di M.r Quesneville successore di M.r Vauquelin a Parigi, si deduce che i fiori del Cartamo indigeno somministrando un grano per caduu'oncia di materia colorante soda, verrebbero a produrne mezzo denaro per caduna libbra, il di cui valore sarebbe di ll. 2. Ora il prezzo dei fiori di Cartamo provenienti dall'Egitto, si è di trenta soldi caduna libbra; questi comparativamente esplorati col metodo suindicato somministrano a un di presso la stessa proporzione di materia colorante solida: calcolando il nostro indigeno a soldi 30 caduna libbra si avrebbe soldi dieci di benefizio sopra il prodotto della cartamina, che si portano a calcolo per le spese di preparazione. Avvertendo, 1.° Che nell'arte tintoria si tinge senza isolare il colore, perciò minor dispendio. 2.° Il carbonato di soda, che si adopra, ridotto in citrato si può da esso separare l'acido citrico secondo il metodo proposto. 3.° Per mezzo della combustione si può repristinare senza veruna deperdizione.

Calcoliamo ora i prodotti di coltivazione.

Secondo il Professore Giobert due tavole di terreno hanno prodotto oncie 33 di fiori, perciò libb. 1, 4, 4 per caduna tavola; cento tavole produrrebbero libbre 137, 8 di fiori, che calcolati a 30 soldi darebbero in valore ll. 206, 10.

Due tavole producono libb. 30 di semi, perciò libb. 15 caduna tavola; somministrando i medesimi 1/3 d'olio,

avremmo libb. 5 d' olio per caduna tavola: cento tavole libb. 500, ossia rub. 20 d'olio, che calcolato a ll. 8 il prodotto sarebbe di ll. 160.

Risultato prodotto in fiori	ll.	206. 10
Olio	»	160
Totale . . .	ll.	366. 10
Si deduce per coltura, spese, e concio la metà	»	183. 5
Per caduna giornata	ll.	183. 5

N. B. Il Cartamo produce assai paglia per il letame. I semi dopo l' estrazione dell' olio servono al pollame, e sono d'ottimo concime per i prati.

Lettera del conte Ballada di S. Roberto al chiarissimo signor Matteo Bonafous, direttore dell'orto sperimentale della R. Societa' agraria.

Verzuolo il 5 di novembre 1825.

Rispondendo all' invito fattomi per parte di V. S. chiarissima di renderla ragguagliata sull' educazione dei bachi di razza chinese nell' anno corrente, come anche del risultato di alcuni semi da V. S. favoritimi, mi fo un premuroso dovere di comunicarle le seguenti notizie.

Nella primavera or scorsa ho tenuto, nella solita mia bigattiera, oncie cinque di semente di bachi centurini grossi, dalla quale ho ricavato rubbi venticinque di boz-

zoli di ottima qualità portati alla filanda dei signori fratelli Giani; la rendita dunque è stata di rubbi cinque di bozzoli per cadun' oncia di semente: e di libbre quindici, oncie sette, ottavi quattro ogni ottavo di oncia. Due ottavi poi di semente di bachi chinesi educati nella stessa bigattiera e regolati collo stesso numero di pasti, hanno dato la rendita di libbre ventiotto, cioè libbre quattordici cadun ottavo, e per conseguenza minore di quella dei bachi ordinarii, a malgrado siasi per così dire conservato ogni individuo, ciocchè non si è fatto nella partita di oncie cinque: la rendita in seta è stata pressochè uguale a quella dei bachi nostrali, cioè la differenza è stata così poco sensibile da non tenersene conto; si vide però già un' alterazione nella bianchezza della seta, tuttochè siansi usate le più grandi cautele per conservar intatta tal varietà nella confezione della semente.

Ma se conviene al filante procurarsi una quantità di tali bozzoli per ottenere balle intiere di seta bianca, la quale a Londra ha un prezzo altissimo in proporzione delle sete gialle, non torna a conto al partitante non facendosi ancora alcuna differenza nei prezzi dei bozzoli.

Sul dubbio poi che ho avuto l'anno scorso, primo anno per me d'educazione di bachi chinesi, ed emesso nella mia relazione inserita nel Calendario Georgico del 1825, che tal semente avesse i grani più grossi e più pesanti, ho verificato il peso comparativo dei semi della specie nostrale con quelli della varietà chinese, e mi sono accertato che in un ottavo di semente non vi è minor quantità di grani sì d' una specie che dell'altra.

Il consumo di foglia di gelso fattosi nella mia bigat-

tiera per ottenere la rendita sovraccennata; fu di rubbi quattrocento cinquanta, la foglia pesata tosto tratta dall' albero e non ancora mondata, cioè di rubbi dieciotto di foglia ogni rubbo di bozzoli ottenuti, venduti lire quaranta al rubbo, che per rubbi venticinque fa la somma di lire mille, da cui deducendosi lire cento cinquanta spese per far coglier la foglia e mondarla, per carta, legna, erica, ec. restano lire 850 nette che rappresentano il prezzo della foglia, cioè circa lire due ogni rubbo, e ciò è dovuto all' attenzione nel seguire i buoni precetti del Dandolo, a cui il nostro Piemonte potrebbe esser debitore di un ben essere generale, se l' incuria e l' indifferenza della maggior parte dei proprietarii, e l'ignoranza dei nostri coloni contrarii a quanto non videro praticare dai loro vecchi, non vi frapponessero un ostacolo invincibile. E non mi si dica che nell' educazione dei bachi ci vuol fortuna perchè coll' applicazione del metodo del Dandolo si può convincere i più increduli che con una data quantità di foglia di gelso si deve necessariamente ottenere un dato peso di bozzoli di eccellente qualità, non altrimenti che con un dato peso di fromento, o di farina si deve ottenere un peso certo di ottimo pane *.

Quanto al risultato delle sementi dirò che non corrispose per la più parte alle mie aspettative, fors' anche ne devo attribuire il meschino raccolto avuto da alcune alla costante siccità dell' anno, come anche all' esposizione poco soleggiata del mio giardino per certi ortaggi che esigono maggior calore.

* Sembrerebbe più ammessibile il paragone del fromento che si semina, con quello che si raccoglie (*Nota del Comp. l.*).

Le due varietà di piselli rugoso e turco coltivate a diverse esposizioni ed anche delle migliori, non diedero più frutto di quelli già da noi conosciuti e coltivati a guscio tenero, detti volgarmente *goulù*.

Pare che la coltivazione delle cameline (*myagrum sativum lin.*) non possa dare un prodotto da pagare le spese di coltura; credo molto preferibile il ravizzone, quantunque da noi non sia coltivato.

La varietà del formentone detto di Pensilvania coltivato in diversi campi diede fusti di una grande altezza, che devono però sfruttare molto il terreno, e non più di una pannocchia per pianta, ma siccome i grani sono molto grossi, e l'asse della spiga molto piccolo, in proporzione potrebbe forse pareggiare la rendita della specie comune; mi resta a verificare il peso comparativo dei grani e della farina di questa varietà: merita però, avanti di escluderla, di ripeterne la coltura in altri anni ed in diversi siti, ma si è da osservare che deve esser piantata assai per tempo perchè matura più tardi e difficilmente.

Io coltivo da alcuni anni una varietà di formentone poco conosciuta, chiamata dai francesi *maiz à poulet* perchè estremamente piccola, ma interessante per la sua precocità essendo matura in luglio, dà un'eccellente farina, ha il fusto estremamente basso, è la migliore per piantare nei terreni magri di collina nei siti piantati a vite che non può danneggiare colla sua ombra.

Non voglio omettere di parlarle d'una nuova pianta da ortaggio da me per la prima volta sperimentata in quest'anno, e che trovai di una grande utilità: essa è la *Tetragonia expansa*, pianta delle isole del mar pacifico,

io la chiamerei volentieri spinace d'estate, riesci mirabilmente anche in sito non troppo caldo, è molto sugosa, ha le foglie ed il fusto semicrassi, ed il porto di una grossa porcellana, ha miglior gusto degli spinaci, ed è un vero legume d'estate, io non cesserei di raccomandarla agli amatori dell'orticoltura.

Sul trifoglio rosso (*Trifolium rubens*); nota del professore Re.

Ella è notissima massima che per ottenere abbondanti e sicuri prodotti dalla terra, non basta il seminare o il piantare, ma conviene indagare quali particolari piante un dato terreno ama maggiormente di nutrire nel proprio seno. Questa massima io ebbi in pensiero, quando, per invito fatto da questa Reale Società, con pubblico programma, io investigai e proposi i modi più acconci onde render produttivo quel vasto tratto di campagne, il quale tra la Dora Riparia e la Stura si estende dal piè delle alpi sin verso Pianezza e la Veneria Reale; il qual lavoro venne accolto da questa Reale Società con onorevoli suffragi. D' allora in poi io non cessai dallo studiare le varie piante che spontanee crescono negli anzidetti sterilissimi terreni, fra le quali havvene una di cui ora imprendo a ragionare. Questa è il *trifolium rubens* di Linneo: cresce esso spontaneo, e in abbondanza nei predetti terreni sterili ed incolti: è pianta vivace, giunge all'altezza di oltre un piede, ed è fra le

più rustiche piante che io conosca, conciossiachè essa cresce rigogliosa fra le stesse ceppaie della *Calluna vulgaris* di Wildenow (volgarmente *brù*), cioè nei più magri terreni, ove appena cresce il *trifolium elegans* di Savi, e ove non allignerebbe nè il trifoglio *pratense*, ne l'*incarnato*, i quali per altra parte sono annui, e d'indole assai meno selvaggia, epperciò non proprii se non a quei terreni che hanno una certa fertilità.

Sembra adunque che la natura stessa ci suggerisca di tentare la coltivazione del *trifoglio rosso*, a uso di foraggio, in quelle desolate terre, ove ogni altra coltivazione riuscirebbe vana ed impossibile. Ad un tal fine io ho raccolto buona quantità di seme di questo trifoglio, che or rassegno a questa Società, con fiducia che le esperienze che essa sarà per ordinare nel suo orto sperimentale, o quelle che vorranno fare i colleghi nostri, e che io pure mi propongo di intraprendere, ci faranno conoscere sino a qual segno questa pianta meriti di esser coltivata nei nostri campi, od almeno nei terreni sterili ed incolti.

Risultamenti di alcune sperienze relative all'innesto del vaiuolo pecorino; inefficacia della vaccina come preservativo di esso; ed altre osservazioni sulla disputata origine della vaccina; del signor Giuseppe Luciano, veterinario, membro ordinario della reale Societa' agraria.

Nel corso di diciott'anni a questa parte che fui incaricato dall'Uffizio del Vicariato di Torino d'invigilare su tutto ciò, che concerne la sanità degli animali domestici, e massime quella delle greggie, che numerose scendono ogni anno dall'alpi per isvernare nel territorio di questa Capitale, mi venne fatto sovente di osservare, che le greggie portano seco loro il micidial vaiuolo, che quindi fa di esse grande strage, con grave pregiudicio del commercio, dell'agricoltura, e dei pastori. In tali circostanze i pastori non impiegano alcun mezzo curativo pei loro animali, ma si limitano a separare i vaiuolosi, metterli in disparte e abbandonarli alla natura; e quantunque l'inoculazione del vaiuolo sia dai pastori conosciuta, tuttavia essi non condiscendono volontieri a questa pratica, la quale è in sostanza la più vantaggiosa.

Fin dall'anno 1807, spinto dal desiderio di poter giovare alle greggie in allora contaminate dal vaiuolo, ne consigliai l'inoculazione a due pastori, e fu eseguita in due greggie composte tra esse di 560 teste, colla perdita del 6 per cento.

Nel mese di gennaio dell'anno susseguente si manifestò il vaiuolo in una numerosa greggia di razza mista (*metis*), composta di 500 teste alla cascina detta l'*Amico*, territorio di questa Capitale, appartenente al signor Stanislao Hermil, Brianzonese; questi in tal frangente chiamò in soccorso il sig. Magnan valente veterinario Francese, persona di sua confidenza; iò pure vidi questo gregge, per incarico datomi dalla pubblica autorità: fummo ambedue d'accordo d'inoculare l'intiera greggia, ma l'esito non fu felice come nell'anzi detta inoculazione, in modo che la perdita ascese al 30 per cento. Quest'ultimo esempio lasciommi in dubbio, che una tale operazione esigesse delle gravi precauzioni *, in allora da me ignorate, atteso la disparità delle opinioni, che erano in voga, sul modo di trattare le pecore inoculate: al tempo stesso si annunziò sui giornali di Francia e d'Italia, che il vaiuolo pecorino veniva irrefragabilmente preservato, mediante la vaccinazione: era facile a prestar fede a queste asserzioni, in vista massime delle sperienze instituite a questo fine dalla Società d'agricoltura del dipartimento della Senna nell'anno 1805, l'esito delle quali sembrava favorevole, e per accertarmi del fatto mi sono proposto di eseguire le seguenti esperienze.

Nel mese di aprile 1808, a norma di quanto era annunziato, vaccinai quattro agnelli lattanti, assistito dal mio amico Audè, ora medico vaccinatore a Ciamberì; una legger flogosi manifestatasi alla circonferenza delle punture scomparve in tre giorni senza niun' apparenza di vaccina.

* Ved. Calend. Georgico per l'anno 1823.

Nel susseguente mese di maggio, in un' adunanza della Società, che si tenne all' Orto sperimentale della Crocetta, presieduta dal Professore Buniva, alla quale intervenne il signor Loysel Prefetto del Dipartimento, accompagnato dal signor Cavaliere Huzard, membro dell' Instituto di Francia, e dal signor Henon, celebre Professore nella Scuola Veterinaria di Lione, vaccinai quattro montoni, i quali non presentarono veruna traccia di vaccina.

Nel corso dello stesso anno rinnovai le medesime sperienze, ed in varie circostanze, ma inutile riuscì ogni mio tentativo. Da ulteriori riscontri ebbi notizia che non solamente la vaccina era trasmissibile alle pecore, ma che varii altri animali domestici ne sono altresì suscettibili, e per appagare la mia curiosità, e riconoscere la verità di tali asserzioni, m' accinsi ad eseguire le operazioni seguenti.

Nel mese di giugno 1809 vaccinai, senza esito, cinque maiali, e cinque conigli. Si crede anche da taluni, che i polli d' India, che pur vanno soggetti al vaiuolo, possano venir preservati dalla vaccina, e questa svilupparsi in essi, ma le reiterate vaccinazioni eseguite in simili volatili non produssero alcun benchè menomo effetto.

Il cimurro (*gourme*) de' puledri, malattia propria dell' infanzia de' solipèdi, doveva, al dire di taluni, venir preservato colla trasmissione della vaccina; il perchè nel mese di maggio del 1809, colla permissione di chi dirigeva la Real Mandria della Veneria, vaccinai infruttuosamente dieci puledri lattanti di tale stabilimento.

Siccome poi da certe sperienze di Ienner pareva ri-

sultasse che la vaccina può trasmettersi ai cani, e preservarli dal catarro nasale (*morve*), così su questi animali io volli pure sperimentare l'anzidetta facoltà preservatrice; vaccinai adunque negli anni 1810, e 1811 più di cinquanta cani, ma la vaccina non prese in nessuno di essi; nel tempo stesso, che procedeva a queste sperienze mi venne in pensiero di vaccinare alcuni gatti, e l' esito non fu dissimile dal precedente.

Il fu signor Marchese Montaldi era nel 1810 possessore d'un Dromedario: su di questo vennemi in pensiero di sperimentare l'effetto della vaccinazione, colla licenza del lodato personaggio; fu vaccinato questo ruminante sul finir di aprile: l' operazione si eseguì con quattro punture alla circonferenza dell'ano, dove potei introdurre più facilmente l' ago: al termine di sette giorni comparvero tre pustule vaccinali. Ella è cosa poi degna di particolare attenzione che con questo umore tratto dalle pustule del dromedario, furono dal Professore Buniva vaccinati alcuni bambini con ottimo successo.

Nell' anno 1819 ripigliai le sperienze sulle pecore, atteso che insistevasi da parecchi vaccinatori sulla facile trasmissione della vaccina, e sua facoltà preservatrice del vaiuolo pecorino: presentossi la circostanza, che questo fatal morbo si svolse in un cospicuo gregge, composto di cinquecento cinquantacinque teste, di spettanza dei pastori Antonio Rey e Michele Brac, stazionata sul territorio di questa città alle cascine *Maletto*, e *Cascinotto Dalmazzo*. L'illustr.mo signor Conte Provana di Collegno, allora Vicario, m'incaricò di prescrivere i modi i più acconci a circoscrivere il contagio in quella

greggia, e volle incoraggiarmi nello stesso tempo a procedere a nuove vaccinazioni, ciò che ho eseguito coll'assistenza del Dottor Griva, Conservatore generale della vaccina in Piemonte. Il 14 di dicembre del detto anno vaccinai quattro agnelli con dodici punture a caduno, eseguite sulla faccia interna delle coscie, e sotto le ascelle; sei giorni dopo, su tre di questi, manifestaronsi leggeri eruzioni, che scomparvero in tre giorni.

I divisati quattro agnelli si rinchiusero in seguito in un ovile, ove eranvi sessantaquattro pecore più o men malconcie dal vaiuolo; vi restarono quindici giorni immuni dal morbo; quindi furono inoculati col vaiuolo; sviluppossi in tre di essi e percorse benignamente i periodi; nel quarto agnello non comparì irruzione alcuna vaiuolosa, malgrado l'inoculazione.

Il 28 stesso mese vaccinai dodici agnelli della stessa greggia senza alcun successo: si rinnovò in seguito la stessa operazione a diciotto altri agnelli, e sempre infruttuosamente.

Vedendo l'impossibilità di trasmettere la vaccina a così teneri animali, e sul dubbio, che l'umore con cui essi furono vaccinati, umore che io aveva attinto da bambini, non fosse abbastanza energico, ho risoluto di vaccinare le mammelle d'una vacca, colla speranza di procurarmi un umore più attivo, siccome derivante dalla vera sua sorgente.

Il 5 febbraio 1810 ho eseguito la vaccinazione sulle mammelle di una vacca con umore attinto da un bambino, che mi procurò il lodato Dottor Griva.

Alli 8 comparve l'eruzione, e progredì con molta regolarità.

Il 12 le pustule in numero di nove erano proprie per attingere l' umore col quale vaccinai quattro agnelli, e neppur con questo mezzo mi riescì di poter trasmettere la vaccina nei quattro divisati individui. Il predetto Dottor Griva si prevalse di questa circostanza per trasmettere a varii bambini la vaccina attinta dalle pustule delle mammelle della vacca, e mi comunicò, che il corso della vaccina nei detti bambini fu dei più regolari, e senza alterazione maggiore della vaccina attinta, e trasmessa da braccio a braccio.

Il risultato delle diverse vaccinazioni eseguite sulle varie specie d'animali sopra descritti, non essendo stato soddisfacente, tutto che diligentemente condotte, io sono nella ferma persuasione, che la vaccina non è trasmissibile se non tra la specie umana e la bovina. Resterà però sempre da studiarsi il singolar fenomeno sopra riferito del Dromedario, in cui la vaccinazione produsse vere pustule vaccinali, e niuna mai fu prodotta nella specie pecorina, in tutte le mie sperienze sopra riferite. Epperò in vista di siffatti inutili tentativi risolsi di abbandonare l'impresa, e ripigliai di bel nuovo il metodo dell' innesto vainolico, sotto tutti i rapporti il più spediente nelle critiche circostanze d' epizoozie vaiuolose delle lanute *.

L'anno 1823 in febbraio manifestossi il vaiuolo pecorino nella greggia, composta di 270 teste, del pastore

* Vedi il Calendario Georgico per l'anno 1824.

Matteo Viale di Lombriasco, stazionata alla cascina *Balbiano*, territorio di Torino, regione della Madonna di Campagna; inoculai tutta la detta greggia colla perdita del tre per cento.

Sul finir dell'anno scorso 1825, ed al 7 di novembre arrivò alla cascina detta la *Marchesa*, appartenente al signor Avvocato Colla, nostro collega, una greggia contaminata dal vaiuolo pecorino del pastore Giovanni Lorenzo Borsier d'Arles, composta di 309 teste; fui incombenzato dall'Ill.mo signor Vicario, Marchese della Valle, di impiegare i mezzi necessarii onde evitare la propagazione del contagio nelle vicine greggie; fra tutte le altre cose prescrissi al pastore d'innestare l'intera greggia, ciò che si eseguì il 23 e 24 dello stesso mese, ma la circostanza critica delle pecore pregne e vicine al parto, fece sì, che si perdette il 18 per cento.

Breve ragguaglio sulla origine della vaccina, susseguito da alcune sperienze.

Molti Scrittori hanno creduto, che la vaccina non sia originaria delle vacche, ma che sia loro stata comunicata per mezzo del cavallo, cioè, che riconosca la sua origine dal *chiovardo costituzionale* di questo; appoggiano quest'asserzione all'autorità di Ienner, Loy, e Rowley, i quali ci hanno trasmesso, che la marcia gemente dalle estremità dei cavalli della provincia di Glocester, presi dalla malattia chiamata dagli Inglesi *the grease*, che chiamasi *eau aux jambes* dai Francesi, e *ricciuoli* dagli Italiani. Da quest'asserzione è verosimile,

che gli Scrittori Francesi e Italiani seguendo gli uni dopo gli altri le istesse massime a questo proposito hanno confuso i ricciuoli col chiovardo, e che tuttavia nè l'una, nè l'altra di queste due differenti malattie possono dar origine alla vaccina fra le nostre bovine, e nè tampoco produrla nell'uomo.

Il *the grease* degli Inglesi corrisponde, da quanto appare, ai *ricciuoli* degli Italiani; questa malattia è propria del cavallo, ed i limiti della natura contagiosa di questo malore sono circoscritti al medesimo. La pastoia delle estremità posteriori è ordinariamente la prima affetta, e da questa lo spurgo insensibilmente estendesi molte volte fino al garretto del cavallo: tuttochè l'umor gemente sia di un carattere acre, e di un odor nauseabondo, non è però atto a produr la vaccina.

Il chiovardo, paragonato col panaricio dell'uomo, è una malattia, che affetta alcune parti del piede del cavallo, senza essere endemico, nè contagioso, come si è supposto da taluni, ma puramente accidentale, sia esso prodotto da causa meccanica o costituzionale: le materie, che da questa fetida ulcere stillano non sono suscettibili di originare la vaccina in niuna specie d'animali, nè tampoco questa sviluppa il chiovardo nel cavallo. Le sperienze da me eseguite, e quelle di alcuni de' miei colleghi, provano l'insussistenza di quest'asserzione.

Innestai le mammelle di quattro vacche coll'icore gemente dalle gambe d'un cavallo affetto da ricciuoli: gli animali non si risentirono in nulla da quest'operazione, e neppure vidi alcuna alterazione prodotta da questo *virus*.

Rinnovai l'istessa esperienza in tre altre vacche collo

stesso umore de' ricciuoli d'altro cavallo, senza verun esito.

Raccolsi sufficiente *pus* dall'ulcera del chiovardo d'un cavallo, l'introdussi su varii punti delle mammelle di due vacche, esso non produsse niun effetto.

La stessa esperienza fu ripetuta col *pus* chiovardoso d'un mulo sulle mammelle di due altre vacche, senza alcun risultato.

Un cavallo affetto dal verme (*farcin*) era contemporaneamente affetto da chiovardo, col *pus* del quale inoculai le mammelle di quattro vacche, ed il risultato non fu differente dai precedenti.

Introdussi sufficiente quantità di umor vaccino sotto le lamine dei primi integumenti alla pastoia d'un cavallo, senza che siasi sviluppato il chiovardo, nè prodotto altra alterazione a detta parte.

Rinnovai tale esperienza a due cavalli morvosi, uno de' quali anche farcinoso, e neppur in essi svilupossi il chiovardo.

Passai sotto gl'integumenti della pastoia d'un cavallo morvoso un cordoncino di cotone inzuppato nell'umor vaccino: ventiquattro ore dopo si produsse una legger tumescenza, che in tre giorni cedette senza produrvi il chiovardo.

Dal complesso di queste ed altre sperienze eseguite colla massima attenzione, sembra inutile più oltre lusingarsi dell'esito della vaccina per guarentire le lanute dal vaiuolo, e neppur creder dobbiamo, che essa possa trasmettersi, nè in queste, nè in altri animali, e soltanto sia riserbata per la specie umana, proveniente direttamente dalla bovina, e non essere originata da alcuna malattia del cavallo.

INDICE

QUESITO

PROPOSTO

DALLA REALE SOCIETÀ AGRARIA

DI TORINO

CON ASSEGNAMENTO DI PREMIO

Gli Agricoltori, non meno che quelli che fauno il commercio del canape riconoscono, di comune accordo, ragguardevoli differenze tra il canape destinato alla filatura per tele, e quello che viene destinato per cordami. Queste differenze non sono state sin'ora accuratamente sottomesse ad esame, nè determinate.

A queste differenze si assegnano molte cagioni; per esempio le località, la natura delle terre, l'azione degli ingrassi, il seminar fitto o raro, la raccolta della pianta più o meno matura, e diremo anche il sesso, che è generalmente preso in senso inverso.

Queste influenze sono probabilmente importanti, ma non risulta che siano state studiate abbastanza, e forse alcuni errori sono in vigore. Quanto agli ingrassi ve n'è alcuno stimolante i di cui effetti, portentosi in apparenza, lasciano pur luogo a dubbii sulla utilità; tali per esempio la pollina e il gesso.

Nelle mani del coltivatore il canape subisce un'operazione della più grande importanza, la macerazione, intorno alla quale ciò che sinora si è scritto non ci fa ancora ben conoscere quali ne siano, e ne debbano essere gli effetti; quali principii sian tolti, quali rimangano, quali importi di togliere, quali di conservare, avuto riguardo agli usi o di tele o di corde ai quali il canape è destinato.

A questa insufficienza di nozioni si aggiugne che varie macchine sono state proposte, e si propongono tutto dì colle quali si crede di supplire alla macerazione; per l'uso delle quali macchine, si conviene generalmente che al canape sono sottratti dei principii che si raccolgono (ciò che merita attenzione) in polvere, e tuttavia non sono stati determinati, nè paragonati con quelli che son portati via dalla macerazione; nè meno sappiamo se queste polveri l'acqua valga o tutte o in parte a dissolvere.

La Reale Società Agraria ha riputato che possa molto importare tanto alla privata come alla pubblica economia, l' eccitare l'attenzione degli agronomi sopra questo argomento. Epperciò, accettando la liberalità di persona zelante dei progressi della nostra agricoltura e industria, propone il premio di una medaglia d' oro del valore di lire trecento cinquanta a chi risolverà il seguente quesito:

« Determinare quali pregii distinguano il canape da cordami da quello da filo e da tela.

« Da quali cagioni o principii quei pregii dipendano.

« Sin dove v' influiscano le cause accennate dipendenti dai modi di cultura.

« Se altre ne risultino dai modi di preparazione, o per l' azione di macchine, o per la macerazione. Quali in questo caso siano le differenze; quali ne siano le cagioni; quali i rapporti speciali di esse al canape o per cordami o per tele ».

Le memorie saranno scritte intelligibilmente in italiano o in francese, e indirizzate al Direttore della Reale Società Agraria prima del finire del mese di dicembre del 1828.

Ogni concorrente unirà alla memoria un biglietto sigillato in cui sarà scritto il suo nome, il cognome, e il luogo del domicilio.

Torino, dalle sale della Reale Società Agraria, il 27 di gennaio 1827.

Il Direttore
Marchese Lascaris di Vintimiglia.

Il Segretario perpetuo
Professore Giovanni Antonio Giobert.